Dometic

DE **Generator**
Bedienungsanleitung 9

EN **Generator**
Operating manual 31

FR **Générateur**
Notice d'utilisation 51

ES **Generador**
Instrucciones de uso 73

IT **Generatore**
Istruzioni per l'uso 95

NL **Generator**
Gebruiksaanwijzing 117

DA **Generator**
Betjeningsvejledning 138

SV **Generator**
Bruksanvisning 159

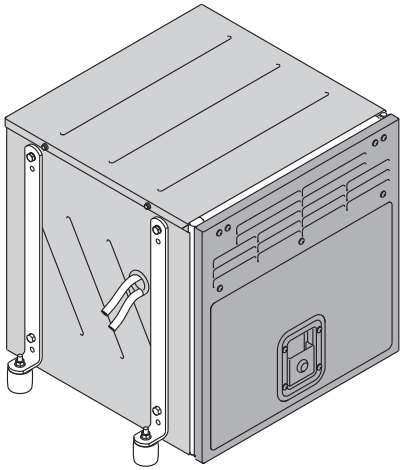
NO **Generator**
Bruksanvisning 180

FI **Generaattori**
Käyttöohje 199

PT **Gerador**
Manual de instruções. 219

RU **Генератор**
Инструкция по эксплуатации. . . . 240

PL **Generator**
Instrukcja obsługi. 262

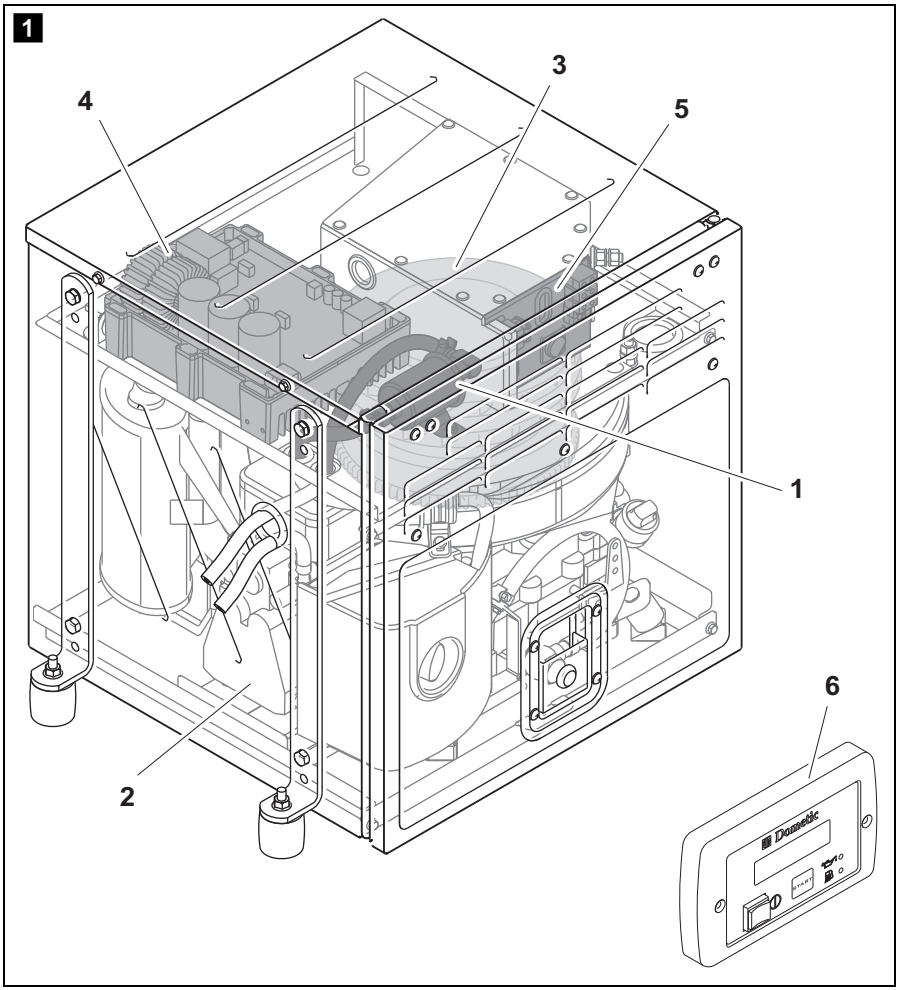


Dometic TEC 30EV

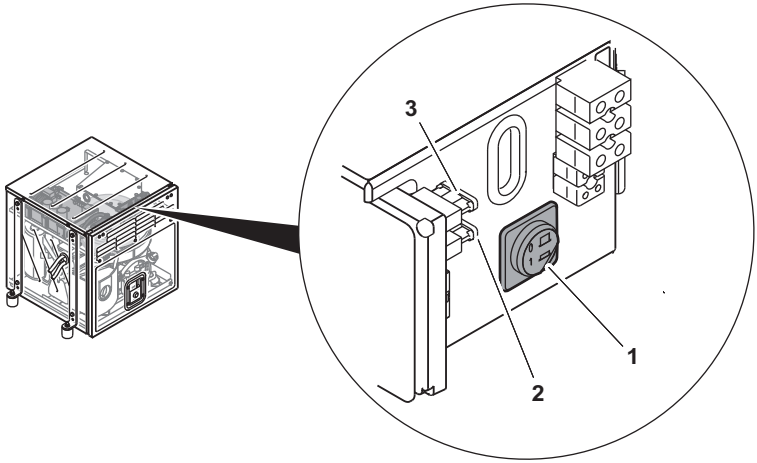
CS **Generàtor**
Návod k obsluze 283

SK **Generàtor**
Návod na obsluhu. 303

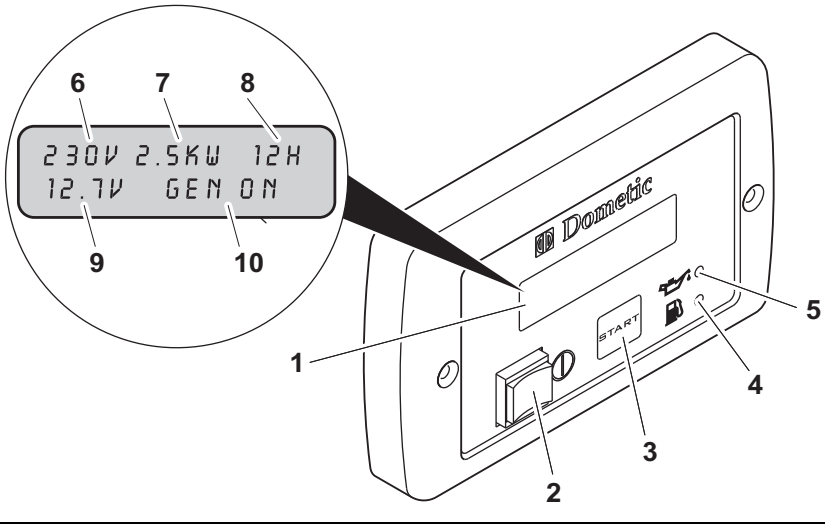
HU **Generátor**
Használati utasítás 323

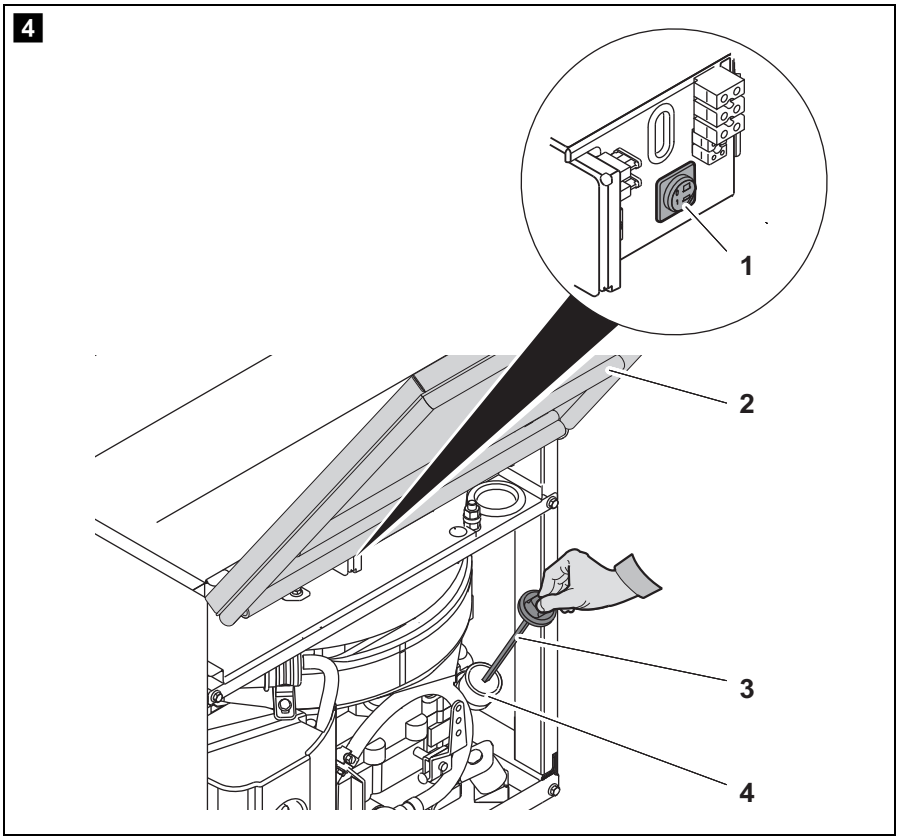

1
4
3
5
1
2
6
Dometic

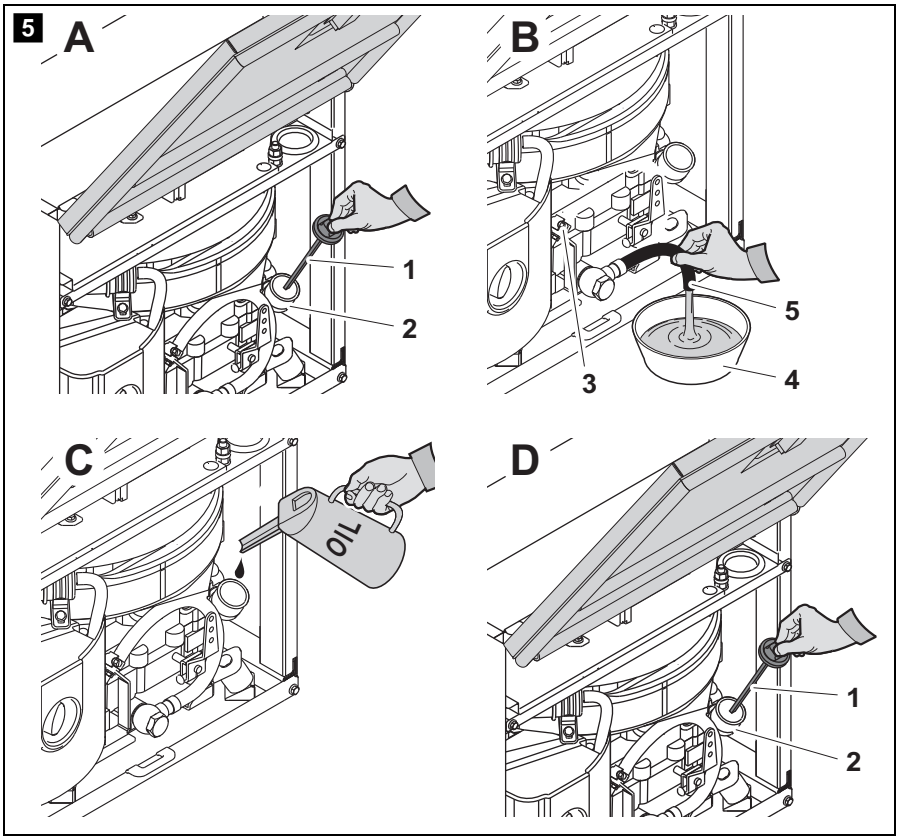
2



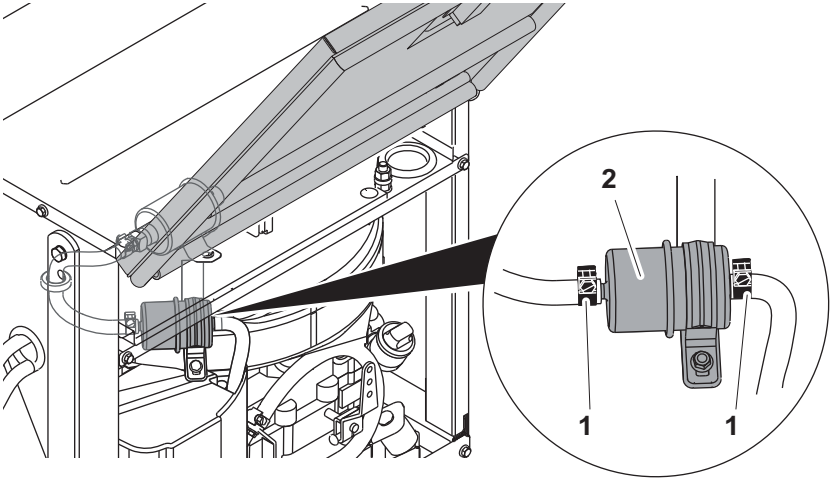
3



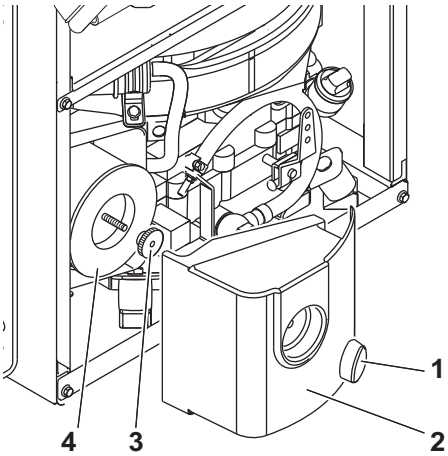

4
1
2
3
4

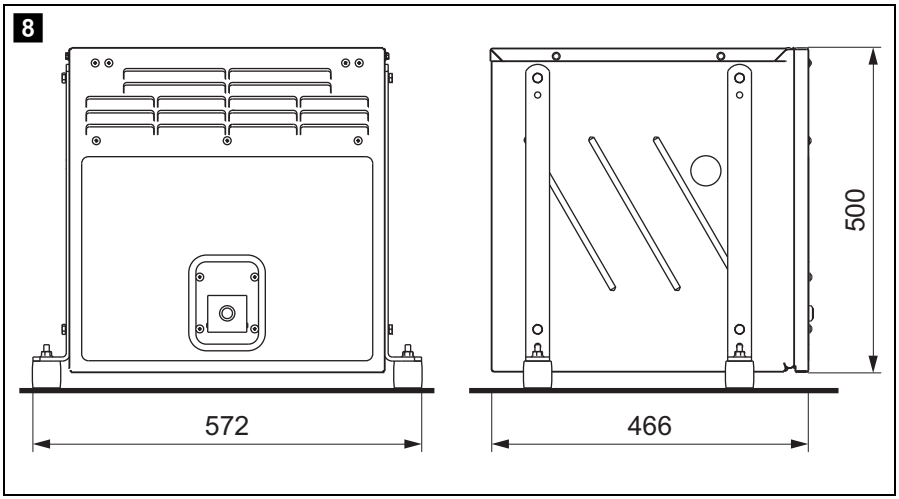

5
A
1
2
B
5
3
4
C
OIL
D
1
2

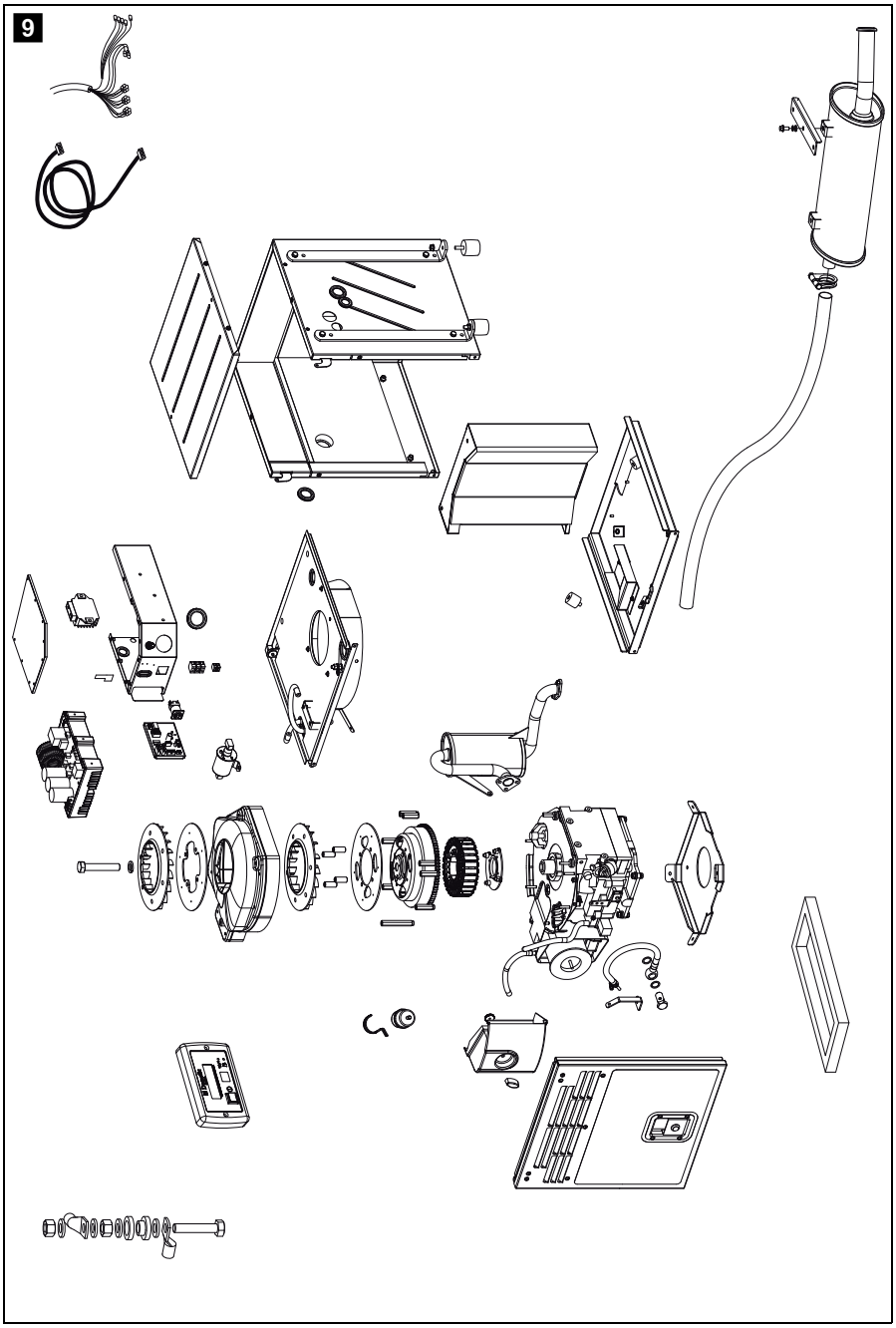
6



7




8
572
466
500


9

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie sie im Falle einer Weitergabe des Produktes an den Nutzer weiter.

Inhaltsverzeichnis

1 Erklärung der Symbole 9
2 Sicherheitshinweise 10
3 Zielgruppe dieser Anleitung 13
4 Lieferumfang 13
5 Zubehör 13
6 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 14
7 Technische Beschreibung 14
8 Generator bedienen 16
9 Generator reinigen 22
10 Generator warten 23
11 Störungen beseitigen 28
12 Gewährleistung 29
13 Entsorgung 29
14 Technische Daten 30

1 Erklärung der Symbole

GEFAHR!
Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung führt zu Tod oder schwerer Verletzung.

WARNUNG!
Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung kann zu Tod oder schwerer Verletzung führen.

VORSICHT!
Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung kann zu Verletzungen führen.

ACHTUNG!
Nichtbeachtung kann zu Materialschäden führen und die Funktion des Produktes beeinträchtigen.

HINWEIS
Ergänzende Informationen zur Bedienung des Produktes.

➤ **Handlung:** Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.

✓ Dieses Symbol beschreibt das Ergebnis einer Handlung.

Abb. 1 5, Seite 3: Diese Angabe weist Sie auf ein Element in einer Abbildung hin, in diesem Beispiel auf „Position 5 in Abbildung 1 auf Seite 3“.

2 Sicherheitshinweise

Der Hersteller übernimmt in folgenden Fällen keine Haftung für Schäden:

- Beschädigungen am Produkt durch mechanische Einflüsse und Überspannungen
- Veränderungen am Produkt ohne ausdrückliche Genehmigung vom Hersteller
- Verwendung für andere als die in der Anleitung beschriebenen Zwecke

Er haftet insbesondere nicht für jegliche Folgeschäden, insbesondere auch nicht für Folgeschäden, die durch den Ausfall des Generators entstehen können.

Beachten Sie folgende grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen beim Gebrauch von elektrischen Geräten zum Schutz vor:

- elektrischem Schlag
- Brandgefahr
- Verletzungen

2.1 Grundlegende Sicherheit

GEFAHR!

- Betreiben Sie das Gerät **nicht** in Räumen, in denen Explosionsgefahr besteht.

WARNUNG!

- **Elektrogeräte sind kein Kinderspielzeug**!
  Kinder können Gefahren, die von elektrischen Geräten ausgehen, nicht richtig einschätzen. Lassen Sie Kinder nicht ohne Aufsicht elektrische Geräte benutzen.
- Personen (einschließlich Kinder), die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, das Gerät sicher zu benutzen, sollten dieses Gerät nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person nutzen.
- Benutzen Sie das Gerät nur zu seinem bestimmungsgemäßen Gebrauch.
- Führen Sie keine Änderungen oder Umbauten am Gerät durch.
- Die Installation, Wartung und Reparaturen des Generators dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden, die mit den Gefahren beim Umgang mit Generatoren sowie den einschlägigen Vorschriften vertraut sind. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren entstehen. Wenden Sie sich im Reparaturfall an die Niederlassung des Herstellers in Ihrem Land (Adressen auf der Rückseite).
- Kennzeichnen Sie bei Wartungsarbeiten den Bereich um das Gerät und sperren Sie den Zugang zu Bereichen, deren Aktivierung zu Gefahren führt.
- Die Abgase enthalten Kohlenmonoxid, ein äußerst giftiges, geruchloses und farbloses Gas. Atmen Sie die Abgase nicht ein. Lassen Sie den Motor des Generators nicht in einer geschlossenen Garage oder in einem fensterlosen Raum laufen.

VORSICHT!

- Der Generator darf ausschließlich bei geschlossener Inspektionsklappe benutzt werden.
- Entfernen Sie alle leicht brennbaren Materialien wie Benzin, Lacke, Lösungsmittel usw. aus der Nähe des Generators.

- Vergewissern Sie sich, dass keine heiß werdenden Teile des Generators mit leicht brennbaren Materialien in Berührung kommen.
- Tanken Sie den Generator nur abgeschaltet und in einem gut belüfteten Bereich auf. Diesel ist hoch entzündlich und kann explodieren.
- Tanken Sie den Generator nicht bei angestelltem Fahrzeugmotor, wenn sich der Tank in der Nähe des Fahrzeugmotors befindet.
- Wischen Sie verschütteten Diesel gut auf, und warten Sie vor dem Einschalten des Motors, bis sich die Dämpfe verzogen haben.
- Berühren Sie den Generator und die Leitungen nicht mit feuchten Händen.
- Ersetzen Sie die Sicherungen nur durch solche mit denselben technischen Daten.
- Schalten Sie den Generator nicht in der Nähe von Zündquellen (z. B. Tankstellen, in trockenem Gelände mit Waldbrandgefahr) in den Automatikbetrieb.

ACHTUNG!

- Füllen Sie den Tank nicht zu voll. Im Hals des Tanks darf sich kein Diesel befinden. Kontrollieren Sie, ob der Deckel richtig geschlossen ist.

2.2 Sicherheit beim Betrieb des Gerätes

WARNUNG!

- Unterbrechen Sie bei Arbeiten am Gerät immer die Stromversorgung.

ACHTUNG!

- Betreiben Sie das Gerät nur, wenn das Gehäuse und die Leitungen unbeschädigt sind.

3 Zielgruppe dieser Anleitung

Diese Bedienungsanleitung wendet sich an den Anwender des Generators.

4 Lieferumfang

Bezeichnung	Artikelnummer
Generator TEC30EV	9102900033
Bedienpanel	
Schalldämpfer	
Abgasleitung	
Satz Befestigungswinkel für den Schalldämpfer	
Schwingungsdämpfer	
AG 102, Umschaltrelais zur Realisierung einer Vorrang-schaltung	
Verlängerungskabel Bedienpanel	
Montageanleitung	
Bedienungsanleitung	

5 Zubehör

Als Zubehör erhältlich (nicht im Lieferumfang enthalten):

Teilebezeichnung	Artikelnummer
AG 101, Tank 15 l, Kunststoff	9102900009
AG 100, Tank 20 l, Edelstahl	9102900011
AG 150, Schlauch-Set für AG 100/AG 101	9102900003
AG 111, Batterieladeregler	9102900014
AG 125, flexibler Metallschlauch zur Verlängerung der Abgas-leitung, 1 mm	9102900020

6 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Generator TEC 30EV (Art.-Nr. 9102900033) ist ausgelegt für die Verwendung in Wohnwagen, Wohnmobilen und kommerziell genutzten Fahrzeugen.

Der Generator ist **nicht** für die Installation in Wasserfahrzeugen geeignet.

Der Generator erzeugt eine reine Sinus-Wechselspannung von 230 V/50 Hz, an die Verbraucher mit einer Gesamtdauerlast von 2500 W angeschlossen werden können. Die Stromqualität ist auch für empfindliche Verbraucher (z. B. PCs) geeignet.

Der Generator kann eine 12-V-Batterie aufladen.

7 Technische Beschreibung

Der Generator TEC 30EV besteht aus folgenden Hauptelementen (Abb. **1**, Seite 2):

- Treibstoffpumpe (**1**)
- Verbrennungsmotor (**2**)
- Stromgenerator (**3**)
- Inverter (**4**)
- Anschlussbox (**5**)
- Bedienpanel (**6**)

Die Treibstoffpumpe (**1**) pumpt den Treibstoff aus dem Tank und versorgt den Verbrennungsmotor (**2**).

Der Verbrennungsmotor (**2**) versetzt den fest mit ihm verbundenen Stromgenerator (**3**) in Drehung, und dieser erzeugt eine Wechselspannung.

Der Inverter (**4**) formt diese Wechselspannung zu einer stabilen Spannung von 230 V und 50 Hz, die an den Klemmen des Generators zur Verfügung steht.

In der Anschlussbox (**5**) sind die Anschlussklemmen, die Buchse für das Anschlusskabel an das Bedienpanel und der Hauptschalter angebracht.

Die Bedienung erfolgt über ein Bedienpanel (**6**).

Übersicht aller Bauteile: Abb. **9**, Seite 8.

Der Generator bietet folgende Möglichkeiten:

- Integrierter Batterielader zum Aufladen der angeschlossenen Batterie
- Parallelschaltung von zwei Generatoren des gleichen Typs

Bedienelemente an der Anschlussbox

Die Anschlussbox befindet sich am Generator hinter der Abdeckhaube.

Pos. in Abb. 2, Seite 3	Beschreibung	
1	Hauptschalter	Schaltet den Generator betriebsbereit oder funktionslos. **0:** Der Generator ist von der Versorgungsbatterie getrennt. **1:** Der Generator wird von der Versorgungsbatterie gespeist und ist bereit zum Einschalten.
2	Sicherung Batterielader	Löst aus bei Überlast der Gleichspannungsseite. Schmelzsicherung muss ausgetauscht werden, wenn sie ausgelöst hat.
3	Hauptsicherung	Löst aus bei Überlast der Wechselspannungsseite. Schmelzsicherung muss ausgetauscht werden, wenn sie ausgelöst hat.

Bedienelemente am Bedienpanel

Das Bedienpanel ist im Fahrzeuginneren angebracht.

Pos. in Abb. 3, Seite 3	Beschreibung	
1	Display	Zeigt Statusmeldungen an.
2	Ein-/Ausschalter	Schaltet das Bedienpanel ein und aus, wenn der Hauptschalter auf „1“ steht. Stoppt den Generator.
3	Starttaster „START“	Startet den Generator, wenn das Bedienpanel eingeschaltet ist und der Hauptschalter auf „1“ steht.
4	Dieselanzeige	Leuchtet, wenn der Diesel auf Reserve steht.
5	Ölanzeige	Leuchtet, wenn der Ölstand im Motor zu gering ist.

Displayanzeigen

Pos. in Abb. 3, Seite 3	Beschreibung	
6	Wechselspannung	Aktuelle Ausgangsspannung
7	Dauerleistung	Aktuelle Leistung der angeschlossenen Verbraucher
8	Betriebsstunden	Zeit, die der Generator im Betrieb ist
9	Gleichspannung	Ladespannung der Batterie
10	Meldungen	Statusmeldung des Generators (siehe Kapitel „Displaymeldungen“ auf Seite 19)

8 Generator bedienen

ACHTUNG!
Beanspruchen Sie den Generator in den ersten 50 Betriebsstunden (Einlaufphase) nicht über 70 % der maximalen Dauerleistung.

HINWEIS
So können Sie die Lebensdauer des Generators verlängern und seine Leistung optimieren:
Beanspruchen Sie den Generator nach der Einlaufphase maximal mit einer Last von ca. 75 % der maximalen Dauerleistung.

8.1 Grundsätzliche Hinweise zur Bedienung

VORSICHT! Verletzungsgefahr!
Stecken Sie keine Finger oder Gegenstände in die Luftöffnungen.

Beachten Sie folgende grundsätzliche Hinweise:

- Wenn Sie den Generator bei niedrigen Temperaturen (< 0 °C) betreiben, müssen Sie Winterdiesel verwenden oder dem Diesel einen Prozentteil Benzin gemäß folgender Tabelle hinzufügen:

Umgebungstemperatur	Sommerdiesel	Winterdiesel
–10 bis 0 °C	20 %	–
–15 bis –10 °C	30 %	–
–20 bis –15 °C	30 %	20 %

- Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung den Ölstand (Kapitel „Ölstand kontrollieren“ auf Seite 21).
- Kontrollieren Sie den Ölstand in der Ölwanne.
- Kontrollieren Sie, ob die Zuluftkanäle für Verbrennung und Kühlung unversehrt und frei von Fremdkörpern sind.
- Auch geringe Überlastungen führen auf Dauer zum Durchbrennen der Sicherungen.
- Lassen Sie den Generator nach dem Gebrauch einige Minuten ohne Verbraucher in Betrieb, bevor Sie ihn stoppen.
- Scharfes Abbremsen, Beschleunigen und Kurvenfahrten des Fahrzeugs können Probleme im Pumpsystem des Generators hervorrufen und zu seinem ungewollten Ausschalten führen.
- Wenn Sie den Generator für längere Zeit nicht benutzen, starten Sie ihn mindestens alle 10 Tage und lassen Sie ihn mindestens 15 Minuten laufen.
- Bevor Sie den Generator nach längerer Ruhezeit wieder starten, gehen Sie wie folgt vor:
  – Wechseln Sie das Motoröl (Kapitel „Öl wechseln“ auf Seite 25).
  – Wechseln Sie den Treibstofffilter (Kapitel „Treibstofffilter wechseln“ auf Seite 26).

8.2 Generator betriebsbereit oder funktionslos schalten

Mit dem Hauptschalter (Abb. **2** 1, Seite 3) an der Anschlussbox wird der Generator betriebsbereit oder funktionslos geschaltet.

8.3 Bedienpanel ein- und ausschalten

Mit dem Ein-/Ausschalter (Abb. **3** 2, Seite 3) am Bedienpanel wird das Bedienpanel ein- und ausgeschaltet.

➤ Schalten Sie mit dem Ein-/Ausschalter das Bedienpanel ein.

✓ Das Display zeigt: *GEN OFF*.

Das Display schaltet sich nach 5 min automatisch aus, wenn innerhalb dieser Zeit der Starttaster nicht betätigt wurde.

Durch Drücken des Starttasters können Sie das Display wieder einschalten.

✓ Der Generator kann nun gestartet werden.

8.4 Generator starten

Der Generator kann nur gestartet werden, wenn er betriebsbereit geschaltet ist und wenn das Bedienpanel eingeschaltet ist.

HINWEIS
Bei noch warmem Generator drücken Sie zum Anlassen nur kurz auf den Starttaster, bei kaltem Generator länger.

➤ Starten Sie den Generator mit dem Starttaster (Abb. **3** 3, Seite 3).

8.5 Generator stoppen

➤ Stoppen Sie den Generator mit dem Ein-/Ausschalter (Abb. **3** 2, Seite 3).

Wenn der Generator nicht stoppt: Schalten Sie ihn mit dem Hauptschalter (Abb. **2** 1, Seite 3) aus.

➤ Kontrollieren Sie den Generator auf undichte Stellen, an denen Öl oder Diesel austreten kann.

Generator für längere Zeit stillsetzen

➤ Schalten Sie ihn mit dem Hauptschalter (Abb. **2** 1, Seite 3) aus.

➤ Trennen Sie die Batteriekabel.

8.6 Displaymeldungen

Displaymeldung Beschreibung	Verhalten des Generators	Maßnahmen
LOW BATTERY Die Batteriespannung ist unter den Mindestwert für die Ausführung von Startversuchen abgesunken (9 V).	Der Generator springt nicht an.	Batterie laden.
OIL CHANGE Die Zählung der Betriebsstunden hat den vorgegebenen Wert für den Motorölwechsel erreicht.	Der Generator läuft weiter.	Den Ölwechsel durchführen (siehe Kapitel „Öl wechseln“ auf Seite 25), dann den Generator durch anhaltendes Drücken des Starttasters erneut starten.
NO FUEL Das Benzin im Tank steht auf Reserve.	Der Generator läuft weiter.	Tanken.
CHECK OIL LEVEL Motoröl fehlt.	Der Generator stoppt.	Öl nachfüllen (siehe Kapitel „Ölstand kontrollieren“ auf Seite 21).
OIL TEMP PRESS Motoröl fehlt.	Der Generator stoppt.	Öl nachfüllen (siehe Kapitel „Ölstand kontrollieren“ auf Seite 21).
OIL TEMP PRESS Motortemperatur zu hoch.	Der Generator stoppt.	Den Generator abschalten und abkühlen lassen. Lüftungsöffnungen auf Hindernisse prüfen. Falls das Problem fortbesteht, wenden Sie sich an die Niederlassung des Herstellers in Ihrem Land (Adressen auf der Rückseite der Anleitung).
GENERATOR ALERT! Allgemeine Alarmmeldung Beispiel: Der Kontrollring der Drosselklappe vom Vergaser (Schrittmotor) ist defekt.	Der Generator stoppt.	Das System mit Hilfe der Tabelle „Störungen, beseitigen“ (Seite 28) überprüfen. Falls das Problem fortbesteht, wenden Sie sich an die Niederlassung des Herstellers in Ihrem Land (Adressen auf der Rückseite der Anleitung).

Displaymeldung Beschreibung	Verhalten des Generators	Maßnahmen
OVERLOAD! Die Verbraucher erzeugen eine Überlast am Ausgang.	Der Inverter schaltet ab, daher wird keine Spannung mehr abgegeben, aber der Motor läuft weiter, bis er ausgeht.	Die angeschlossene Last verringern. Den Generator stoppen und erneut starten.
SHORT CIRCUIT Die Verbraucher erzeugen einen Kurzschluss am Ausgang.	Der Inverter schaltet ab, daher wird keine Spannung mehr abgegeben, aber der Motor läuft weiter, bis er ausgeht.	Den Zustand der angeschlossenen Verbraucher kontrollieren. Den Generator stoppen und erneut starten.
OVER TEMPERATURE Überhitzung	Der Inverter schaltet ab, daher wird keine Spannung mehr abgegeben, aber der Motor läuft weiter, um den Generator zu kühlen.	Den Generator abkühlen lassen, ein paar Minuten warten. Den Generator stoppen und erneut starten.
LOW POWER ENGINE Abfall der Versorgungsspannung des Inverters.	Der Generator stoppt.	Die angeschlossene Last verringern und den Generator erneut starten.
RESTART GEN? Meldung, die nach einem Stopp des Generators wegen Überhitzung erscheint.	Der Generator ist ausgeschaltet.	Zum erneuten Anlassen des Generators den Starttaster drücken.
GEN CAL Meldung, die beim Start des Generators erscheint; sie zeigt die Kalibrierungsphase an, die jedem Start vorangeht. Der Generator gibt noch keine Spannung ab.	Der Generator dreht, erzeugt aber keine Spannung.	Einen Augenblick warten.
GEN WAIT Meldung, die in der Pause zwischen zwei Startversuchen erscheint.	Der Generator ist ausgeschaltet.	Warten, bis die Meldung verschwindet, dann einen erneuten Zündversuch machen.
GEN ON Normaler Betrieb des Generators.	Normalbetrieb	–
GEN OFF	Der Generator steht still und kann gestartet werden.	–

8.7 Ölstand kontrollieren

VORSICHT!
Heißes Öl kann Verbrennungen hervorrufen.
Prüfen Sie den Ölstand nur bei ausgeschaltetem Generator.

HINWEIS
Der Generator muss waagerecht stehen.

Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung den Ölstand. Gehen Sie hierzu wie folgt vor (Abb. **4**, Seite 4):

- ➤ Öffnen Sie die Klappe (**2**) des Generators.
- ➤ Schalten Sie den Generator mit dem Hauptschalter (**1**) funktionslos.
- ➤ Ziehen Sie den Messstab (**3**) aus dem Einfüllstutzen (**4**).
- ➤ Reinigen Sie den Messstab (**3**) mit einem Lappen.
- ➤ Stecken Sie den Messstab (**3**) komplett in den Einfüllstutzen (**4**).
- ➤ Ziehen Sie den Messstab (**3**) aus dem Einfüllstutzen.
- ➤ Kontrollieren Sie, ob der Ölstand zwischen den Maximum- und Minimum-Kerben des Messstabes liegt (**3**).

  Falls nicht, füllen Sie etwas Öl nach. Die maximale Ölmenge beträgt 0,9 l.
- ➤ Stecken Sie den Messstab (**3**) komplett in den Einfüllstutzen (**4**).
- ➤ Schalten Sie den Generator mit dem Hauptschalter (**1**) betriebsbereit.
- ➤ Schließen Sie die Klappe (**2**) des Generators.

9 Generator reinigen

ACHTUNG! Beschädigungsgefahr!

- Reinigen Sie den Generator nicht mit einem Hochdruckreiniger. Eindringendes Wasser kann den Generator beschädigen.
- Verwenden Sie keine scharfen oder harten Gegenstände oder Reinigungsmittel zur Reinigung, da dies zu einer Beschädigung des Generators führen kann.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Generators lediglich Wasser mit einem schonenden Reinigungsmittel. Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Diesel oder Lösungsmittel.

➤ Reinigen Sie das Gehäuse des Generators gelegentlich mit einem feuchten Tuch.

➤ Entfernen Sie regelmäßig Verschmutzungen von den Belüftungsöffnungen des Generators. Achten Sie darauf, dass Sie dabei nicht die Lamellen des Generators beschädigen.

10 Generator warten

10.1 Wartungstabelle

WARNUNG!
Lassen Sie alle Wartungsarbeiten nur von Fachkräften durchführen, die mit den einschlägigen Vorschriften vertraut sind. Durch unsachgemäße Wartungsarbeiten können erhebliche Gefahren entstehen.

HINWEIS
Lassen Sie folgende Wartungsarbeiten in den angegebenen Abständen oder nach der angegebenen Zahl von Betriebsstunden ausführen, je nachdem, welcher Fall früher eintritt.

Intervall	Prüfung/Wartung
Im ersten Monat oder nach 50 Stunden	➤ Lassen Sie das Öl wechseln (Kapitel „Öl wechseln“ auf Seite 25).
Alle 120 Stunden	➤ **In staubigen Einsatzgebieten:** Lassen Sie den Luftfilter kontrollieren und reinigen (Kapitel „Luftfilter warten“ auf Seite 26).
Alle 250 Stunden	➤ Lassen Sie das Öl wechseln (Kapitel „Öl wechseln“ auf Seite 25). ➤ Lassen Sie die Kühleinrichtungen des Motors reinigen. ➤ Lassen Sie die Ventile warten. ➤ Lassen Sie den Luftfilter kontrollieren und reinigen (Kapitel „Luftfilter warten“ auf Seite 26). ➤ Lassen Sie kontrollieren, ob die Schrauben unversehrt und fest angezogen sind.
Alle 500 Stunden	➤ Lassen Sie den Treibstofffilter wechseln (Kapitel „Treibstofffilter wechseln“ auf Seite 26). ➤ Lassen Sie den Luftfilter wechseln (Kapitel „Luftfilter warten“ auf Seite 26).
Jährlich oder alle 1000 Stunden	➤ Lassen Sie die Dieseleinspritzpumpe warten. ➤ Lassen Sie den Ölfilter reinigen. ➤ Lassen Sie den Vibrationsdämpfer warten. ➤ Lassen Sie die Dieselleitungen warten.

10.2 Wartungsarbeiten vorbereiten

VORSICHT!
Beachten Sie bei allen Wartungsarbeiten:
- Der Generator darf nicht in Betrieb sein.
- Alle Teile müssen abgekühlt sein.

➤ Öffnen Sie die Klappe (Abb. **4** 2, Seite 4) des Generators.

➤ Schalten Sie den Generator mit dem Hauptschalter (Abb. **4** 1, Seite 4) funktionslos.

10.3 Wartungsarbeiten abschließen

➤ Schalten Sie den Generator mit dem Hauptschalter (Abb. **4** 1, Seite 4) betriebsbereit.

➤ Schließen Sie die Klappe (Abb. **4** 2, Seite 4) des Generators.

10.4 Öl wechseln

VORSICHT!
Heißes Öl kann Verbrennungen hervorrufen. Tragen Sie Schutzhandschuhe.

ACHTUNG!
- Geben Sie Altöl unbedingt an Spezialfirmen für die Entsorgung oder Rückgewinnung, und beachten Sie die Gesetze des betreffenden Landes zum Schutz der Umwelt.
- Mischen Sie keine Öl mit unterschiedlichen Eigenschaften oder von unterschiedlichen Herstellern.

Folgende Öle können Sie verwenden:

- Öl mit den Eigenschaften:
  - CCMC D4, D5, PD
  - API CD, CE, CF, CG
  - SHPD
- Öl der Klassen SAE:
  - 5W-30
  - 5W-40
  - 100W
  - 100W-30 (Empfohlen)
  - 10W-30
  - 15W-30
  - 30
  - 40
- Öl mit Einbereichs-Viskosität:
  Wählen Sie die geeignete Viskosität in Abhängigkeit von der mittleren Ortstemperatur.

So wechseln Sie das Öl (Abb. **5**, Seite 5):

➤ Lassen Sie den Generator drei bis fünf Minuten warmlaufen, damit das Öl flüssiger wird und schnell und vollständig abfließt.

➤ Ziehen Sie den Messstab (**1**) aus dem Einfüllstutzen (**2**).

➤ Stellen Sie einen geeigneten Behälter (**4**) nahe an den Ölschlauch (**5**).

➤ Lösen Sie die Schelle (**3**).

➤ Nehmen Sie den Ölschlauch (**5**) ab und lassen Sie das Öl in den Behälter (**4**) ablaufen.

➤ Setzen Sie den Ölschlauch (**5**) auf das Schlauchanschlussstück.

➤ Befestigen Sie den Ölschlauch (**5**) mit der Schelle (**3**).

➤ Füllen Sie das frische Öl in den Einfüllstutzen (**2**).

Die maximale Ölmenge beträgt 0,9 l.

Der Ölstand muss zwischen den Maximum- und Minimum-Kerben des Messstabes (**1**) liegen.

➤ Stecken Sie den Messstab (**1**) komplett in den Einfüllstutzen (**2**).

10.5 Treibstofffilter wechseln

ACHTUNG!
Geben Sie Schadstoffe unbedingt an Spezialfirmen für die Entsorgung oder Rückgewinnung, und beachten Sie die Gesetze des betreffenden Landes zum Schutz der Umwelt.

So wechseln Sie den Treibstofffilter (Abb. **6**, Seite 6):

➤ Stellen Sie einen geeigneten Behälter bereit, um austretenden Treibstoff aufzufangen.

➤ Lockern Sie die Schellen (**1**).

➤ Entfernen Sie den Treibstofffilter (**2**).

➤ Setzen Sie den neuen Treibstofffilter ein.

➤ Ziehen Sie die Schellen (**1**) an.

10.6 Luftfilter warten

WARNUNG! Explosionsgefahr!
Verwenden Sie kein Dieselöl oder Lösungsmittel mit niedrigem Verdampfungspunkt zur Reinigung des Luftfilters. Diese können sich entzünden oder explodieren.

VORSICHT!
Tragen Sie eine Atemschutzmaske und Schutzbrille.

ACHTUNG!
Lassen Sie den Motor nie ohne Luftfilter laufen. Sonst nutzt sich der Motor schnell ab.

HINWEIS
Wenn der Luftfilter verschmutzt ist, wird der Luftstrom zum Vergaser verringert. Damit der Vergaser gut funktioniert, sollten Sie den Filterzustand regelmäßig kontrollieren. Kontrollieren Sie ihn entsprechend häufiger, wenn der Generator in besonders staubiger Umgebung benutzt wird.

Prüfen und wechseln Sie den Luftfilter wie folgt (Abb. **7**, Seite 6):

➤ Entfernen Sie den Befestigungskappe (**1**) und die Filterabdeckung (**2**).

➤ Entfernen Sie die Rändelmutter (**3**).

➤ Entnehmen Sie den Luftfilter (**4**).

➤ Kontrollieren Sie den Zustand des Luftfilters (**4**) sorgfältig:

Leuchten Sie mit einer Lampe in den Luftfilter, und prüfen Sie, ob die Papiermembrane beschädigt ist.

Wechseln Sie den Luftfilter aus:
– wenn er beschädigt
– wenn er durch feuchte oder ölige Verunreinigungen verschmutzt ist

➤ Reinigen Sie den unbeschädigten Luftfilter von trockenen Verunreinigungen.

Reinigen Sie den Luftfilter mit trockener Druckluft (2 bis 2,5 bar): Blasen Sie die Druckluft von innen nach außen, bis der Staub vollständig entfernt ist.

➤ Reinigen Sie die Filterabdeckung (**2**).

➤ Setzen Sie den Luftfilter (**4**) ein.

➤ Befestigen Sie die Rändelmutter (**3**).

➤ Bringen Sie die Filterabdeckung (**2**) wieder an.

➤ Befestigen Sie die Filterabdeckung (**2**) mit dem Befestigungskappe (**1**).

11 Störungen beseitigen

Störung	Ursache	Behebung
Bei Drücken des Ein-/Ausschalters geht das Bedienpanel nicht an.	Starterbatterie leer.	➤ Laden Sie die Starterbatterie.
	Hauptsicherung hat ausgelöst.	➤ Wechseln Sie die Hauptsicherung.
	Stromkabel unterbrochen oder Stecker abgezogen.	➤ Wenden Sie sich an eine autorisierte Fachwerkstatt.
Bei Drücken des Starttasters dreht der Anlasser nicht.	Starterbatterie leer.	➤ Laden Sie die Starterbatterie.
	Der Hauptschalter steht auf „0“.	➤ Stellen Sie den Hauptschalter auf „1“.
	Inverter beschädigt.	➤ Wenden Sie sich an eine autorisierte Fachwerkstatt.
	Stromkabel unterbrochen oder Stecker abgezogen.	
	Anlasser wird nicht mit Strom versorgt.	
Der Anlasser dreht, aber der Generator springt nicht an.	Kein Diesel.	➤ Füllen Sie Diesel nach.
	Inverter beschädigt.	➤ Wenden Sie sich an eine autorisierte Fachwerkstatt.
	Stromkabel unterbrochen oder Stecker abgezogen.	
	Einspritzventile verschmutzt oder defekt.	
	Motor defekt.	
Der Generator neigt zum Ausgehen.	Zu viel Öl im Motor.	➤ Lassen Sie Öl ab.
	Last über 2,5 kW.	➤ Schalten Sie Verbraucher ab.
	Luftfilter verschmutzt.	➤ Reinigen Sie den Luftfilter (Kapitel „Luftfilter warten“ auf Seite 26).
	Inverter beschädigt.	➤ Wenden Sie sich an eine autorisierte Fachwerkstatt.
	Funktionsstörung in der Stromversorgung der Pumpe.	
	Einspritzventile verschmutzt oder beschädigt.	
Der Generator ist angesprungen, erzeugt aber keine Spannung.	Inverter beschädigt.	➤ Wenden Sie sich an eine autorisierte Fachwerkstatt.
	Stromkabel unterbrochen oder beschädigt.	

Störung	Ursache	Behebung
Die erzeugte Spannung ist nicht konstant.	Last über 2,5 kW.	➤ Schalten Sie Verbraucher ab.
	Luftfilter verschmutzt.	➤ Reinigen Sie den Luftfilter (Kapitel „Luftfilter warten“ auf Seite 26).
	Inverter beschädigt.	➤ Wenden Sie sich an eine autorisierte Fachwerkstatt.
	Stromkabel unterbrochen oder beschädigt.	
	Funktionsstörung in der Stromversorgung der Pumpe.	
	Einspritzventile verschmutzt oder defekt.	
Das Batterieladegerät liefert keine Spannung.	Sicherung des Batterieladegeräts hat ausgelöst.	➤ Wechseln Sie die Sicherung.

12 Gewährleistung

Es gilt die gesetzliche Gewährleistungsfrist. Sollte das Produkt defekt sein, wenden Sie sich bitte an einen Service-Partner in Ihrem Land (Adressen siehe Rückseite der Anleitung).

Unsere Spezialisten helfen Ihnen gerne weiter und besprechen mit Ihnen den weiteren Verlauf der Gewährleistung.

13 Entsorgung

➤ Geben Sie das Verpackungsmaterial möglichst in den entsprechenden Recycling-Müll.

Wenn Sie das Produkt endgültig außer Betrieb nehmen, informieren Sie sich bitte beim nächsten Recyclingcenter oder bei Ihrem Fachhändler über die zutreffenden Entsorgungsvorschriften.

Schützen Sie Ihre Umwelt!
Akkus und Batterien gehören nicht in den Hausmüll.
Geben Sie bitte Ihre defekten Akkus oder verbrauchten Batterien beim Händler oder bei einer Sammelstelle ab.

14 Technische Daten

	Dometic TEC30EV
Art.-Nr.:	9102900033
Ausgangsnennspannung:	230 V~ / 50 Hz
Max. Dauerleistung:	2500 W
Ausgangsspannung Batterielader:	12 V⎓
max. Ausgangsstrom Batterielader:	10 A
Starterbatterie Spannung: Kapazität:	 12 V⎓ ≥ 60 Ah
Sicherung zum Systemschutz:	150 A
Kraftstoff:	Diesel (gemäß EN 590, DIN 51601-DK, BS 2869 A1/A2, ASTM D975 1D/2D)
Verbrauch:	0,7 l/h
Fassungsvermögen Ölwanne:	0,9 l
Motorleistung:	3,4 kW (4,5 PS)
Motordrehzahl:	3300 min^{-1}
Garantierter Schallpegel:	84 dB(A)
Schallpegel in 7 m Abstand:	59 dB(A)
Isolationsklasse:	H
Abmessungen:	siehe Abb. **8**, Seite 7
Gewicht:	70 kg
Prüfung/Zertifikat:	CE E13

Please read this instruction manual carefully before first use, and store it in a safe place. If you pass on the product to another person, hand over this instruction manual along with it.

Table of contents

1 Explanation of symbols 31
2 Safety instructions 32
3 Target group for this manual 34
4 Scope of delivery 35
5 Accessories 35
6 Intended use 35
7 Technical description 36
8 Operating the generator 38
9 Cleaning the generator 43
10 Servicing the generator 44
11 Troubleshooting 48
12 Warranty 49
13 Disposal 49
14 Technical data 50

1 Explanation of symbols

DANGER!
Safety instruction: Failure to observe this instruction will cause fatal or serious injury.

WARNING!
Safety instruction: Failure to observe this instruction can cause fatal or serious injury.

CAUTION!
Safety instruction: Failure to observe this instruction can lead to injury.

NOTICE!
Failure to observe this instruction can cause material damage and impair the function of the product.

NOTE
Supplementary information for operating the product.

➤ **Action:** This symbol indicates that action is required on your part. The required action is described step-by-step.

✓ This symbol describes the result of an action.

Fig. 1 5, page 3: This refers to an element in an illustration. In this case, item 5 in figure 1 on page 3.

2 Safety instructions

The manufacturer accepts no liability for damage in the following cases:

- Damage to the product resulting from mechanical influences and excess voltage
- Alterations to the product without express permission from the manufacturer
- Use for purposes other than those described in the operating manual

In particular, the manufacturer will not be liable for any consequential damage, especially consequential damage caused by failure of the generator.

Note the following basic safety information when using electrical devices to protect against:

- Electric shock
- Fire hazards
- Injury

2.1 General safety

DANGER!

- Do **not** operate the device in spaces where danger of explosion is present.

WARNING!

- **Electrical devices are not toys**
  Keep electrical devices out of reach of children or infirm persons. Do not allow them to use electrical devices without supervision.
- People (including children) whose physical, sensory or mental capacities prevent them from using this device safely may not be allowed to operate it without the supervision of a responsible adult.
- Only use the device as intended.
- Do not make any alterations or conversions to the device.
- Installation, maintenance and repairs of the generator may only be carried out by qualified personnel who are familiar with the risks involved when handling generators as well as the relevant regulations. Inadequate repairs may cause serious hazards. For repair service, please contact the manufacturer's branch office in your country (addresses on the back page).
- Mark the area surrounding the device during maintenance work and prevent access to areas where activation can cause perils.
- Exhaust fumes contain carbon monoxide which is a highly toxic, odourless and colourless gas. Do not inhale any exhaust fumes. Do not leave the generator motor running in a closed garage or in a room without windows.

CAUTION!

- The generator may only be used with the inspection cover closed.
- Remove all flammable materials such as petrol, paints, solvents, etc., from the vicinity of the generator.
- Ensure that hot parts of the generator do not come in contact with any flammable materials.
- Only refuel the generator when it is switched off and in a well-ventilated area. Diesel oil is highly flammable and can explode.

- Do not refuel the generator when the vehicle engine is running if the tank is in the vicinity of the vehicle engine.
- Wipe up spilled diesel oil properly and wait until the fumes have cleared before turning on the engine.
- Do not touch the generator and the cables with wet hands.
- Replace the fuses using only those with the same technical data.
- Do not switch the generator to automatic mode near any ignition sources (such as petrol stations, dry areas with risk of forest fires).

NOTICE!

- Do not fill up the tank too full. Diesel oil must not be allowed to fill up to the neck of the tank. Check the lid is on properly.

2.2 Operating the device safely

WARNING!

- Always disconnect the power supply when working on the device.

NOTICE!

- Only operate the device if you are certain that the housing and the cables are undamaged.

3 Target group for this manual

This operating manual is for the user of the generator.

4 Scope of delivery

Designation	Item number
TEC30EV generator	9102900033
Control panel	
Silencer	
Exhaust pipe	
Set mounting brackets for silencer	
Damper	
AG 102, changeover relay for making priority circuits	
Extension cable for control panel	
Installation manual	
Operating manual	

5 Accessories

Available as accessories (not included in the scope of delivery):

Part designation	Item number
AG 101, tank 15 l, plastic	9102900009
AG 100, tank 20 l, stainless steel	9102900011
AG 150, pipe set for AG 100/AG 101	9102900003
AG 111, battery charge controller	9102900014
AG 125, flexible metal pipe for extending exhaust pipe, 1 m	9102900020

6 Intended use

The TEC30EV (item no. 9102900033) generator is designed for use in motor homes, camper vans and vehicles for commercial use.

The generator is **not** suitable for installation in water vessels.

The generator produces a pure sine wave voltage of 230 V/50 Hz which can be connected to the consumer with a total continuous load of 2500 W. The power quality is also suitable for sensitive consumers (such as PCs).

The generator can charge a 12 V battery.

7 Technical description

The TEC 30EV generator consists of the following main parts (fig. 1, page 2):

- Fuel pump (**1**)
- Combustion engine (**2**)
- Power generator (**3**)
- Inverter (**4**)
- Connection box (**5**)
- Control panel (**6**)

The fuel pump (**1**) pumps the fuel from the tank and supplies the combustion engine (**2**).

The combustion engine (**2**) drives the power generator connected to it (**3**), which in turn generates AC voltage.

The inverter (**4**) transforms this AC voltage into a stable voltage of 230 V and 50 Hz, which is available at the generator terminal.

The terminals, the socket for the connection cable to the control panel and the main switch are installed in the connection box (**5**).

The control panel is used to operate the device (**6**).

Overview of the components: fig. 9, page 8.

The generator has the following features:

- Integrated battery charger for charging the connected battery
- Parallel circuit of two generators of the same model

Control elements in the connection box

The connection box is located on the generator behind the cover.

No. in fig. 2, page 3	Description	
1	Main switch	Switches the generator to standby or no function. **0:** The generator is shut off from the supply battery. **1:** The generator is powered by the supply battery and ready for start up.
2	Battery charger fuse	Triggers if the AC voltage overloads. Fuse needs to be replaced if it has triggered.
3	Main fuse	Triggers if the AC voltage overloads. Fuse needs to be replaced if it has triggered.

Control elements in the control panel

The control panel is installed in the vehicle interior.

No. in fig. 3, page 3	Description	
1	Display	Shows the status reports.
2	On/Off switch	Switches the control panel on and off if the main switch is at “1”. Stops the generator.
3	START button	Starts the generator if the control panel is switched on and the main switch is at “1”.
4	Diesel oil gauge	Lights up if the diesel oil goes into reserve.
5	Oil gauge	Lights up if the oil level is too low in the engine.

Displays

No. in fig. 3, page 3	Description	
6	AC supply	Actual voltage output
7	Constant output	Current capacity of connected consumer
8	Operating hours	Time the generator is in operation
9	DC voltage	Battery charging voltage
10	Messages	Status reports of the generator (see chapter “Display messages” on page 41)

8 Operating the generator

NOTICE!
Do not run the generator over 70 % of the maximum constant output for the first 50 operating hours (run-in phase).

NOTE
By doing this you can prolong the service life of the generator and optimise its output:
run the generator at a maximum of approx. 75 % of the maximum continuous load after the run-in phase.

8.1 Basic notes on operation

CAUTION! Beware of injury
Do not insert your fingers or objects into the ventilation openings.

Please note the following basic information:

- When operating the generator at low temperatures (< 0 °C) you have to use winter diesel fuel or you have to add a percentage of petrol to the diesel oil according to the following table:

Ambient Temperature	Summer diesel	Winter diesel
–10 to 0 °C	20 %	–
–15 to –10 °C	30 %	–
–20 to –15 °C	30 %	20 %

- Always check the oil level before use (chapter “Checking the oil level” on page 43).

- Check the oil level in the oil sump.
- Check if the air inlet ducts for combustion and cooling are intact and free from residues.
- Even small overloads in the long-run will cause the fuses to blow.
- Leave the generator running for a few minutes after use without any consumers before stopping it.
- Abrupt braking, accelerating and driving round bends in the vehicle can cause problems in the generator's pump system and lead to unwanted shutdown.
- If you are not using your generator for a longer period of time, start it up at least every 10 days and leave it running for 15 minutes or more.
- Before you restart the generator after a longer period of inactivity proceed as follows:
  – Change the engine oil (chapter “Changing the oil” on page 45).
  – Change the fuel filter (chapter “Changing the fuel filter” on page 46).

8.2 Switching the generator to standby or no function

The generator can be switched to standby or no function with the main switch (fig. **2** 1, page 3) in the connection box.

8.3 Switching the control panel on and off

This switch on the control panel (fig. **3** 2, page 3) is for switching the control panel on and off.

➤ Switch the control panel on with the on/off switch.

✓ The display shows: *GEN OFF*.

The display switches off automatically after 5 minutes if the start button is not touched within this time.

Press the start button to switch on the display again.

✓ The generator can now be started.

8.4 Starting the generator

The generator can only be started if it is in standby and the control panel is switched on.

NOTE
If the generator is still warm, press the start button briefly to start it; press longer for a cold generator.

➤ Start up the generator with the start button (fig. **3** 3, page 3).

8.5 Stopping the generator

➤ Stop the generator with the on/off switch (fig. **3** 2, page 3).
If the generator does not stop: switch it off with the main switch (fig. **2** 1, page 3).

➤ Check that there are no leaks where oil or diesel oil can drop out.

Stopping the generator for a prolonged time

➤ Switch it off with the main switch (fig. **2** 1, page 3).

➤ Disconnect the battery.

8.6 Display messages

Display message Description	Generator behaviour	Measures
LOW BATTERY The battery voltage has fallen below the minimum value for starting up (9V).	The generator does not start.	Charge the battery.
OIL CHANGE The number of prescribed operating hours has been reached for changing the engine oil.	The generator continues to run.	Change the oil (see chapter “Changing the oil” on page 45), then restart the generator by pressing and holding down the start button.
NO FUEL The petrol in the tank is in reserve.	The generator continues to run.	Refuel.
CHECK OIL LEVEL Insufficient engine oil.	The generator stops.	Fill up with oil (see chapter “Checking the oil level” on page 43).
OIL TEMP PRESS Insufficient engine oil.	The generator stops.	Fill up with oil (see chapter “Checking the oil level” on page 43).
OIL TEMP PRESS Engine temperature too high.	The generator stops.	Switch off the generator and leave it to cool down. Check that the ventilation openings aren‘t obstructed. If the problem persists, contact the manufacturer's branch office in your country (addresses on the manual‘s back page).
GENERATOR ALERT! General alarm message Example: The control ring on the throttle valve of the carburettor (stepper motor) is faulty.	The generator stops.	Check the system by referring to the troubleshooting table (page 48). If the problem persists, contact the manufacturer's branch office in your country (addresses on the manual‘s back page).
OVERLOAD! The consumers generate an overload at the output.	The inverter switches off, therefore no voltage is supplied but the engine carries on running until it goes off.	Reduce the connected load. Stop the generator and restart it.

Display message Description	Generator behaviour	Measures
SHORT CIRCUIT The consumers cause a short circuit at the output.	The inverter switches off, therefore no voltage is supplied but the engine carries on running until it goes off.	Check the connected consumers. Stop the generator and restart it.
OVER TEMPERATURE Overheating	The inverter switches off so no voltage is supplied to cool the generator, but the engine carries on running.	Leave the engine to cool down for a few minutes. Stop the generator and restart it.
LOW POWER ENGINE The inverter supply voltage has dropped.	The generator stops.	Reduce the connected load and start the generator again.
RESTART GEN?	The generator is switched off.	Press the start button to restart the generator.
Message appears after the generator has stopped due to overheating.		
GEN CAL Message appears when the generator is started up; it shows the calibration phase which takes place before each start-up. The generator does not supply any voltage.	The generator is running but does not supply any voltage.	Wait a moment.
GEN WAIT Message appears while you are waiting for the generator to start again.	The generator is switched off.	Wait until the message has disappeared then attempt ignition again.
GEN ON The generator is operating normally.	Normal mode	–
GEN OFF	The generator is idle and can be started.	–

8.7 Checking the oil level

CAUTION!
Hot oil can cause burns.
Only check the oil level when the generator is switched off.

NOTE
The generator must be level.

Always check the oil level before use. To do this, proceed as follows (fig. **4**, page 4):

- ➤ Open the generator cover (**2**).
- ➤ Switch the generator to no function with the main switch (**1**).
- ➤ Take the dipstick (**3**) out of the filler neck (**4**).
- ➤ Clean the dipstick (**3**) with a cloth.
- ➤ Put the dipstick (**3**) back into the filler neck (**4**).
- ➤ Take the dipstick (**3**) out of the filler neck.
- ➤ Check that the oil level is between the maximum and the minimum notches of the dipstick (**2**).

  If not, top up with some oil. The maximum amount of oil is 0.9 l.
- ➤ Put the dipstick (**3**) back into the filler neck (**4**).
- ➤ Switch the generator to standby with the main switch (**1**).
- ➤ Close the generator cover (**2**).

9 Cleaning the generator

NOTICE! Beware of damage
- Do not clean the generator with a high-pressure cleaner. Exposure to water can damage the generator.
- Do not use sharp or hard objects or cleaning agents for cleaning as these may damage the generator.
- To clean the generator, use water with a gentle cleaning agent. Never use petrol, diesel or solvents.

- ➤ Clean the generator with a damp cloth from time to time.
- ➤ Remove any dirt from the air vents in the generator at regular intervals. Make sure you do not damage the grilles of the generator in the process.

10 Servicing the generator

10.1 Maintenance table

WARNING!
Only have maintenance work carried out by specialist personnel who are familiar with the relevant regulations. Inadequate maintenance may cause serious hazards.

NOTE
Have the following maintenance work performed at regular intervals or after the specified number of operating hours, whichever is sooner.

Interval	Inspection/maintenance
In the first month or after 50 hours	➤ Change the oil (chapter “Changing the oil” on page 45).
Every 120 hours	➤ **In dusty environments:** Check and clean the air filter (chapter “Servicing the air filter” on page 47).
Every 250 hours	➤ Change the oil (chapter “Changing the oil” on page 45). ➤ Clean the motor‘s cooling devices. ➤ Check the valves. ➤ Check and clean the air filter (chapter “Servicing the air filter” on page 47). ➤ Check if the screws are intact and firmly tightened.
Every 500 hours.	➤ Replace the fuel filter (chapter “Changing the fuel filter” on page 46). ➤ Replace the air filter (chapter “Servicing the air filter” on page 47).
Once a year or every 1000 hours	➤ Check the fuel injection pump. ➤ Clean the oil filter. ➤ Check the vibration damper. ➤ Check the diesel oil supply lines.

10.2 Preparing maintenance work

CAUTION!
Note the following for all maintenance work:
- The generator must not be running.
- All the parts must be cooled down.

➤ Open the generator cover (fig. 4 2, page 4).

➤ Switch the generator to no function with the main switch (fig. 4 1, page 4).

10.3 Finishing maintenance work

➤ Switch the generator to standby with the main switch (fig. 4 1, page 4).

➤ Close the generator cover (fig. 4 2, page 4).

10.4 Changing the oil

CAUTION!
Hot oil can cause burns. Use protective gloves.

NOTICE!
- Only dispose of used oil at a specialist recycling station and observe the local laws for environmental protection.
- Do not mix oils with different characteristics or from different manufacturers.

You may use the following oil:

- Oil with the specifications:
  - CCMC D4, D5, PD
  - API CD, CE, CF, CG
  - SHPD
- SAE grade oils:
  - 5W-30
  - 5W-40
  - 100W
  - 100W-30 (recommended)
  - 10W-30
  - 15W-30
  - 30
  - 40

- Oil with single grade oil viscosity:
  Select the appropriate viscosity according to the average temperature on-site.

Change the oil as follows (fig. 5, page 5):

➤ Allow the generator to run warm for three to five minutes so that the oil can drain off faster and completely.

➤ Take the dipstick (**1**) out of the filler neck (**2**).

➤ Place a suitable receptacle (**4**) near the oil hose (**5**).

➤ Loosen the clamp (**3**).

➤ Take off the oil hose (**5**) and let the oil drain off into the receptacle (**4**).

➤ Put the oil hose (**5**) onto the hose-end fitting.

➤ Fasten the oil hose (**5**) with the clamp (**3**).

➤ Pour fresh oil into the filler neck (**2**).

The maximum amount of oil is 0.9 l.

The oil level must be between the maximum and the minimum notches of the dipstick (**1**).

➤ Put the dipstick (**1**) back into the filler neck (**2**).

10.5 Changing the fuel filter

NOTICE!
Only dispose of pollutants at a specialist recycling station and observe the local laws for environmental protection.

Change the fuel filter as follows (fig. 6, page 6):

➤ Provide a suitable receptacle to catch any fuel leaks.

➤ Loosen the clamps (**1**).

➤ Remove the fuel filter (**2**).

➤ Insert the new fuel filter.

➤ Tighten the clamps (**1**).

10.6 Servicing the air filter

WARNING! Danger of explosions
Do not use diesel oil or solvents with low boiling points for cleaning the air filter. They could ignite or explode.

CAUTION!
Wear an respirator mask and protection glasses.

NOTICE!
Never leave the engine running without an air filter. Otherwise this quickly wears out the engine.

NOTE
If the air filter is dirty, the air flow to the carburettor is reduced. Check the filter regularly so that the carburettor can function properly. Check this more frequently if the generator is being used in particularly dusty environments.

Check and change the fuel filter as follows (fig. **7**, page 6):

➤ Remove the fixing cap (**1**) and the filter cover (**2**).

➤ Remove the knurled nut (**3**).

➤ Take out the air filter (**4**).

➤ Check the condition of the air filter (**4**) carefully:

Shine light into the air filter with a lamp and verify if the paper membrane is damaged.

Replace the air filter:
– if damaged
– if soiled by humid or oily obstruction

➤ Clean the undamaged air filter of dry obstruction.

Clean the filter cartridge with dry compressed air (2 and 2.5 bar): Blow the air from the inside towards the outside, until all the dust has been completely expelled.

➤ Clean the filter cover (**2**).

➤ Insert the air filter (**4**).

➤ Fasten the knurled nut (**3**).

➤ Mount the filter cover (**2**).

➤ Fasten the filter cover (**2**) with the fixing cap (**1**).

11 Troubleshooting

Fault	Cause	Remedy
The control panel does not come on when the on/off switch is pressed.	Starter battery is flat.	➤ Charge the starter battery.
	Main fuse is blown.	➤ Replace the main fuse.
	Power cable is disconnected or the plug is removed.	➤ Contact an authorised workshop.
The starter does not work when the start button is pressed.	Starter battery is flat.	➤ Charge the starter battery.
	The main switch is at “0”.	➤ Set the main switch to “1”.
	Inverter is damaged.	➤ Contact an authorised workshop.
	Power cable is disconnected or the plug is removed.	
	Starter is not receiving any power.	
The starter turns but the generator does not start.	No diesel oil.	➤ Fill up with diesel oil.
	Inverter is damaged.	➤ Contact an authorised workshop.
	Power cable is disconnected or the plug is removed.	
	Injectors are dirty or faulty.	
	Engine malfunction.	
The generator tends to go off.	Too much oil in the engine.	➤ Drain the oil.
	Load is over 2.5 kW.	➤ Switch off the consumers.
	Air filter is dirty.	➤ Clean the air filter (chapter “Servicing the air filter” on page 47).
	Inverter is damaged.	➤ Contact an authorised workshop.
	Malfunction in the pump power supply.	
	Injectors are dirty or faulty.	
The generator is running but does not supply any voltage.	Inverter is damaged.	➤ Contact an authorised workshop.
	Power cable is disconnected or defective.	

Fault	Cause	Remedy
The generated voltage is not constant.	Load is over 2.5 kW.	➤ Switch off the consumers.
	Air filter is dirty.	➤ Clean the air filter (chapter “Servicing the air filter” on page 47).
	Inverter is damaged.	➤ Contact an authorised workshop.
	Power cable is disconnected or damaged.	
	Malfunction in the pump power supply.	
	Injectors are dirty or faulty.	
The battery charger does not supply voltage.	Battery charger fuse is blown.	➤ Replace the fuse.

12 Warranty

The statutory warranty period applies. If the product is defective, please contact the service partner in your country (addresses on the back on the instruction manual).

Our experts will be happy to help you and will discuss the warranty process with you in more detail.

13 Disposal

➤ Place the packaging material in the appropriate recycling waste bins wherever possible.

If you wish to finally dispose of the product, ask your local recycling centre or specialist dealer for details about how to do this in accordance with the applicable disposal regulations.

Protect the environment!
Do not dispose of any batteries with general household waste. Return defective or used batteries to your retailer or dispose of them at collection points.

14 Technical data

	Dometic TEC30EV
Item no.:	9102900033
Rated output voltage:	230 V~ / 50 Hz
Max. constant output:	2500 W
Battery charger output voltage:	12 V ⎓
Battery charger max. output current:	10 A
Start battery Voltage: Capacity:	 12 V⎓ ≥ 60 Ah
Fuse for system protection:	150 A
Fuel:	Diesel oil (acc. EN 590, DIN 51601-DK, BS 2869 A1/A2, ASTM D975 1D/2D)
Consumption:	0.7 l/h
Oil sump capacity:	0.9 l
Motor output:	3.4 kW (4.5 HP)
Engine speed:	3300 min^{-1}
Guaranteed sound level:	84 dB(A)
Sound level at distance of 7 m:	59 dB(A)
Insulation class:	H
Dimensions:	see fig. **8**, page 7
Weight:	70 kg
Inspection/certification:	CE E13

Veuillez lire ce manuel attentivement avant de mettre l'appareil en service et conservez-le. En cas de passer le produit, veuillez le transmettre au nouvel acquéreur.

Sommaire

1 Explication des symboles 51
2 Consignes de sécurité 52
3 Groupe cible de cette notice 55
4 Contenu de la livraison 55
5 Accessoires 55
6 Usage conforme 56
7 Description technique 56
8 Utilisation du générateur 58
9 Nettoyage du générateur 64
10 Maintenance du générateur 65
11 Guide de dépannage 70
12 Garantie 71
13 Traitement des déchets 71
14 Caractéristiques techniques 72

1 Explication des symboles

DANGER !
Consigne de sécurité : le non-respect de ces consignes entraîne la mort ou de graves blessures.

AVERTISSEMENT !
Consigne de sécurité : le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou de graves blessures.

ATTENTION !
Consigne de sécurité : le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures.

AVIS !
Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages matériels et des dysfonctionnements du produit.

REMARQUE
Informations complémentaires sur l'utilisation du produit.

➤ **Manipulation :** ce symbole vous indique une action à effectuer. Les manipulations à effectuer sont décrites étape par étape.

✓ Ce symbole décrit le résultat d'une manipulation.

Fig. 1 5, page 3 : cette information renvoie à un élément figurant sur une illustration, dans cet exemple à la « position 5 de l'illustration 1 à la page 3 ».

2 Consignes de sécurité

Le fabricant décline toute responsabilité pour des dommages dans les cas suivants :

- des influences mécaniques et des surtensions ayant endommagé le matériel
- des modifications apportées au produit sans autorisation explicite de la part du fabricant
- une utilisation différente de celle décrite dans la notice

Il décline notamment toute responsabilité pour tous les dommages consécutifs, en particulier pour les dommages consécutifs à une panne du générateur.

Lors de l'utilisation d'appareils électriques, les consignes générales de sécurité suivantes doivent être respectées afin d'éviter :

- une décharge électrique,
- un incendie,
- des blessures.

2.1 Consignes générales de sécurité

DANGER !

- N'utilisez **pas** l'appareil dans des pièces où il existe un risque d'explosion.

AVERTISSEMENT !

- **Les appareils électriques ne sont pas des jouets pour enfants** !
  Les enfants ne peuvent pas estimer correctement les dangers éventuels des appareils électriques. Ne laissez pas les enfants utiliser des appareils électriques sans surveillance.
- Ne laissez pas des personnes (enfants compris) incapables d'utiliser l'appareil de manière sûre, en raison de déficiences physiques, sensorielles ou mentales ou de leur manque d'expérience ou de connaissances, utiliser cet appareil sans surveillance.
- Utilisez l'appareil conformément à l'usage pour lequel il a été conçu.
- Ne procédez à aucune modification ni transformation de l'appareil.
- L'installation, la maintenance et les réparations du générateur doivent être effectuées uniquement par un personnel qualifié et parfaitement informé des dangers relatifs à la manipulation des générateurs et des règlements spécifiques. Toute réparation mal effectuée risquerait d'entraîner de graves dangers. Si des réparations sont nécessaires, adressez-vous à la succursale du fabricant de votre pays (adresses au dos de la notice).
- Lorsque vous effectuez des travaux de maintenance, délimitez la zone autour de l'appareil et bloquez l'accès aux éléments dont l'activation pourrait comporter un danger.
- Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz incolore et inodore, extrêmement toxique. Ne respirez pas les gaz d'échappement. Ne faites pas tourner le moteur du générateur dans un garage fermé ou dans une pièce sans fenêtres.

ATTENTION !

- Le générateur doit uniquement être utilisé avec la porte d'inspection fermée.
- Éloignez toutes les matières inflammables (essence, vernis, détergents, etc.) qui se trouvent à proximité du générateur.
- Veillez à ce qu'aucune pièce du générateur, susceptible de chauffer, n'entre en contact avec les matières facilement inflammables.
- Ne ravitaillez le générateur que lorsqu'il est arrêté et dans une pièce suffisamment aérée. Le diesel est hautement inflammable et risque d'exploser.
- Si le réservoir se trouve à proximité du générateur, ne ravitaillez pas le générateur lorsque le moteur du véhicule est en marche.
- Essuyez correctement l'essence renversée et attendez que les vapeurs se dissipent avant d'allumer le moteur.
- Ne touchez pas le générateur et les conduites avec les mains humides.
- Remplacez les fusibles uniquement par des pièces présentant les mêmes caractéristiques techniques.
- Ne mettez pas le générateur en mode automatique à proximité de zones à risque d'inflammation (p. ex. stations-service, terrains secs à risque d'incendie).

AVIS !

- Ne remplissez pas trop le réservoir. Le goulot du réservoir ne doit pas contenir de diesel. Veillez à ce que le couvercle soit bien fermé.

2.2 Consignes de sécurité

AVERTISSEMENT !

- Coupez l'alimentation électrique au cours de travaux sur l'appareil.

AVIS !

- Faites fonctionner l'appareil uniquement si le boîtier et les conduites sont intacts.

3 Groupe cible de cette notice

Ce manuel s'adresse à l'utilisateur du générateur.

4 Contenu de la livraison

Désignation	Numéro de produit
Générateur TEC 30EV	9102900033
Panneau de commande	
Silencieux	
Conduite de gaz d'échappement	
Kit de rail de fixation pour le silencieux	
Amortisseur de vibration	
AG 102, relais de commutation pour la réalisation d'un raccordement prioritaire	
Câble de rallonge du panneau de commande	
Instructions de montage	
Manuel d'utilisation	

5 Accessoires

Disponibles en accessoires (non compris dans la livraison) :

Désignation des pièces	Numéro de produit
AG 101, réservoir 15 l, plastique	9102900009
AG 100, réservoir 20 l, acier inoxydable	9102900011
AG 150, jeu de flexibles pour AG 100/AG 101	9102900003
AG 111, régulateur de chargeur de batterie	9102900014
AG 125, flexible métallique pour la rallonge de la conduite de gaz d'échappement, 1 mm	9102900020

6 Usage conforme

Le générateur TEC 30EV (numéro d'article 9102900033) est conçu pour une utilisation dans les caravanes, campings-cars et véhicules commerciaux.

Le générateur n'est **pas** conçu pour une utilisation dans les bateaux.

Le générateur crée une tension alternative sinusoïdale pure de 230 V / 50 Hz à laquelle les consommateurs d'énergie peuvent être reliés avec une charge continue totale de 2500 W. La qualité du courant est également adaptée aux consommateurs d'énergie sensibles (par ex. PC).

Le générateur peut charger une batterie de 12 V.

7 Description technique

Le générateur TEC 30EV est composé des éléments principaux suivants (fig. **1**, page 2) :

- Pompe à carburant (**1**)
- Moteur à combustion (**2**)
- Générateur de courant (**3**)
- Onduleur (**4**)
- Boîte de raccordement (**5**)
- Panneau de commande (**6**)

La pompe à carburant (**1**) aspire le carburant du réservoir et alimente le moteur à combustion (**2**).

Le moteur à combustion (**2**) met en rotation le générateur de courant (**3**) y étant relié, ce dernier génère alors une tension alternative.

L'onduleur (**4**) transforme cette tension alternative en une tension stable de 230 V et 50 Hz, disponible sur les bornes du générateur.

La boîte de raccordement (**5**) contient les bornes de raccordement, la douille pour le câble de raccordement sur le panneau de commande et le commutateur principal.

La commande est assurée depuis un panneau de commande (**6**).

Vue d'ensemble de tous les éléments : fig. **9**, page 8.

Le générateur dispose des possibilités suivantes :

- Chargeur de batterie intégré pour le chargement de la batterie raccordée
- Branchement parallèle de deux générateurs de même type

Éléments de commande sur la boîte de raccordement

La boîte de raccordement se trouve sur le générateur, derrière le capot de recouvrement.

Pos. dans fig. 2, page 3	Description	
1	Commutateur principal	Met le générateur en fonction ou hors service. **0 :** Le générateur est coupé de la tension d'alimentation. **1 :** Le générateur est alimenté par la tension d'alimentation et prêt à être allumé.
2	Fusible du chargeur de batterie	Saute en cas de surcharge côté tension continue. Le fusible doit être remplacé une fois qu'il a sauté.
3	Fusible principal	Saute en cas de surcharge côté tension alternative. Le fusible doit être remplacé une fois qu'il a sauté.

Éléments de commande sur le panneau de commande

Le panneau de commande se trouve à l'intérieur du véhicule.

Pos. dans fig. 3, page 3	Description	
1	Écran	Affiche les messages d'état.
2	Commutateur marche/arrêt	Active et désactive le panneau de commande lorsque le commutateur principal se trouve sur « 1 ». Coupe le générateur.
3	Interrupteur de démarrage « START »	Démarre le générateur lorsque le panneau de commande est activé et lorsque le commutateur principal se trouve sur « 1 ».
4	Voyant diesel	S'allume lorsque le gazole est sur la réserve.
5	Indicateur du niveau d'huile	S'allume lorsque le niveau d'huile dans le moteur est trop faible.

Affichages à l'écran

Pos. dans fig. 3, page 3	Description	
6	Tension alternative	Tension de sortie actuelle
7	Puissance de sortie permanente	Puissance actuelle du consommateur d'énergie raccordé
8	Heures de service	Indique les heures de fonctionnement du générateur
9	Tension continue	Tension de charge de la batterie
10	Messages	Message d'état du générateur (voir chapitre « Affichages à l'écran », page 61)

8 Utilisation du générateur

AVIS !
Lors des 50 premières heures de service (phase de démarrage), ne sollicitez pas le générateur à plus de 70 % de la puissance continue maximale.

REMARQUE
La durée de vie du générateur peut ainsi être allongée et sa puissance optimisée :
Après la phase de démarrage, sollicitez le générateur à une charge maximale d'env. 75 % de la puissance continue maximale.

8.1 Remarques générales sur l'utilisation

ATTENTION ! Risque de blessures !
Ne glissez pas vos doigts, ni un quelconque objet dans les buses de ventilation.

Veuillez respecter les consignes suivantes :

- Si vous utilisez le générateur lorsque la température est basse (< 0 °C), vous devez utiliser un gazole d'hiver ou ajouter un pourcentage d'essence au gazole selon le tableau suivant :

Température ambiante	Gazole d'été	Gazole d'hiver
–10 à 0 °C	20 %	–
–15 à –10 °C	30 %	–
–20 à –15 °C	30 %	20 %

- Contrôlez le niveau d'huile avant chaque utilisation (chapitre « Contrôle du niveau d'huile », page 63).
- Contrôlez le niveau d'huile dans le carter d'huile.
- Vérifiez que les canaux de sortie d'air pour la combustion et le refroidissement sont intacts, sans corps étrangers.
- Sur la durée, même de petites surcharges pourraient faire griller les fusibles.
- Après son utilisation, laissez tournez le générateur quelques minutes sans consommateur d'énergie avant de le couper.
- Un freinage brusque, une accélération ou des déplacements en virage du véhicule peuvent entraîner des problèmes dans le système de pompes du générateur et par conséquent sa coupure involontaire.
- Si vous n'utilisez pas le générateur pendant une longue période, démarrez-le au moins tous les 10 jours et laissez-le tourner pendant 15 minutes au minimum.
- Avant la remise en marche du générateur après un long temps de repos, procédez comme suit :
  – Vidangez l'huile moteur (chapitre « Vidange d'huile », page 66).
  – Changez le filtre à carburant (chapitre « Changement du filtre à carburant », page 68).

8.2 Mise en service ou hors service du générateur

Le commutateur principal (fig. **2** 1, page 3) sur la boîte de raccordement permet d'activer et de désactiver le générateur.

8.3 Mise en marche / à l'arrêt du panneau de commande

L'interrupteur Marche/Arrêt (fig. **3** 2, page 3) sur le panneau de commande permet de mettre ce dernier en marche et à l'arrêt.

➤ Activez le panneau de commande à l'aide de l'interrupteur Marche/Arrêt.

✓ L'écran affiche : *GEN OFF*.

L'écran se coupe automatiquement au bout de 5 min. si l'interrupteur de démarrage n'a pas été actionné au cours de cette période.

L'écran peut être rallumé en actionnant l'interrupteur de démarrage.

✓ Le générateur peut alors démarrer.

8.4 Démarrage du générateur

Le générateur peut uniquement être démarré lorsqu'il est opérationnel (mis en marche) et lorsque le panneau de commande est activé.

REMARQUE
Lorsque le générateur est encore chaud, appuyez brièvement sur l'interrupteur de démarrage pour le démarrer, s'il est froid appuyez plus longuement.

➤ Démarrez le générateur à l'aide de l'interrupteur de démarrage (fig. **3** 3, page 3).

8.5 Arrêt du générateur

➤ Arrêtez le générateur à l'aide du commutateur Marche/Arrêt (fig. **3** 2, page 3).

Si le générateur ne s'arrête pas: coupez-le avec le commutateur principal (fig. **2** 1, page 3).

➤ Contrôlez l'étanchéité du générateur, en particulier aux endroits d'où l'huile ou le gazole pourraient s'échapper.

Arrêt du générateur pour une longue durée

➤ Coupez le générateur avec le commutateur principal (fig. **2** 1, page 3).

➤ Débranchez le câble de batterie.

8.6 Affichages à l'écran

Message à l'écran Description	Comportement du générateur	Mesures
LOW BATTERY La tension de la batterie est tombée sous la valeur minimale requise pour les tentatives de démarrage (9 V).	Le générateur ne réagit pas.	Charger la batterie.
OIL CHANGE Le compteur d'heures de service a atteint la valeur indiquée pour la vidange de l'huile moteur.	Le générateur continue de tourner.	Vidanger l'huile (voir chapitre « Vidange d'huile », page 66), puis redémarrer le générateur en maintenant l'interrupteur de démarrage enclenché.
NO FUEL Le réservoir d'essence est sur la réserve.	Le générateur continue de tourner.	Faire l'appoint.
CHECK OIL LEVEL Huile moteur manquante.	Le générateur s'arrête.	Faire l'appoint en huile (voir chapitre « Contrôle du niveau d'huile », page 63).
HUILE MOTEUR MANQUANTE. Huile moteur manquante.	Le générateur s'arrête.	Faire l'appoint en huile (voir chapitre « Contrôle du niveau d'huile », page 63).
TEMPÉRATURE MOTEUR TROP ÉLEVÉE. Température moteur trop élevée.	Le générateur s'arrête.	Éteignez le générateur et laissez-le refroidir. Vérifiez les orifices d'aération. Si le problème persiste, adressez-vous à la succursale du fabricant de votre pays (adresses au dos du manuel).
GENERATOR ALERT! Message d'alarme général Exemple : L'anneau de contrôle du papillon d'obturation du carburateur (moteur pas à pas) est défectueux.	Le générateur s'arrête.	Contrôlez le système à l'aide du tableau « Guide de dépannage » (page 70). Si le problème persiste, adressez-vous à la succursale du fabricant de votre pays (adresses au dos du manuel).
OVERLOAD! Les consommateurs d'énergie génèrent une surcharge au niveau de la sortie.	L'onduleur se coupe, plus aucune tension n'est disponible, toutefois le moteur continue de tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête.	Réduisez la charge raccordée. Arrêtez puis redémarrez le générateur.

Message à l'écran Description	Comportement du générateur	Mesures
SHORT CIRCUIT Les consommateurs d'énergie génèrent un court-circuit au niveau de la sortie.	L'onduleur se coupe, plus aucune tension n'est disponible, toutefois le moteur continue de tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête.	Vérifiez l'état des consommateurs d'énergie raccordés. Arrêtez puis redémarrez le générateur.
OVER TEMPERATURE Surchauffe	L'onduleur se coupe, plus aucune tension n'est disponible, toutefois le moteur continue de tourner pour refroidir le générateur.	Attendez quelques minutes pour laisser refroidir le générateur. Arrêtez puis redémarrez le générateur.
LOW POWER ENGINE Panne de la tension d'alimentation de l'onduleur.	Le générateur s'arrête.	Réduisez la charge raccordée et redémarrez le générateur.
RESTART GEN?	Le générateur est coupé.	Pour redémarrer le générateur, actionnez l'interrupteur de démarrage.
Message apparaissant à la suite de l'arrêt du générateur en raison d'une surchauffe.		
GEN CAL Message apparaissant lors du démarrage du générateur ; il indique la phase de calibrage associée à chaque démarrage. Le générateur ne délivre plus de tension.	Le générateur tourne mais ne délivre plus de tension.	Attendre un instant.
GEN WAIT Message apparaissant lors de la pause entre deux tentatives de démarrage.	Le générateur est coupé.	Attendre que le message disparaisse puis refaire une tentative de démarrage.
GEN ON Fonctionnement normal du générateur.	Fonctionnement normal	–
GEN OFF	Le générateur s'arrête et peut être démarré	–

8.7 Contrôle du niveau d'huile

ATTENTION !
L'huile chaude peut entraîner des brûlures.
Contrôlez le niveau d'huile uniquement lorsque le générateur est coupé.

REMARQUE
Le générateur doit être installé à l'horizontale.

Contrôlez le niveau d'huile avant chaque utilisation. Procédez comme suit (fig. **4**, page 4) :

- ➤ Ouvrez la trappe (**2**) du générateur.
- ➤ Coupez le générateur avec le commutateur principal (**1**).
- ➤ Retirez la jauge (**3**) de la tubulure de remplissage (**4**).
- ➤ Essuyez la jauge (**3**) avec un chiffon.
- ➤ Insérez complètement la jauge (**3**) dans la tubulure de remplissage (**4**).
- ➤ Retirez la jauge (**3**) de la tubulure de remplissage.
- ➤ Le niveau d'huile doit être compris entre les repères minimum et maximum de la jauge (**3**).

  Si ce n'est pas le cas, faites l'appoint d'huile. La quantité d'huile maximum est de 0,9 l.
- ➤ Insérez complètement la jauge (**3**) dans la tubulure de remplissage (**4**).
- ➤ Mettez en marche le générateur avec le commutateur principal (**1**).
- ➤ Fermez la trappe (**2**) du générateur.

9 Nettoyage du générateur

AVIS ! Risque d'endommagement !

- Ne nettoyez pas le générateur avec un nettoyeur haute pression. Toute infiltration d'eau peut endommager le générateur.
- N'utilisez aucun objet coupant ou dur, ni de détergents pour le nettoyage. Cela pourrait endommager le générateur.
- Pour nettoyer le générateur, utilisez uniquement de l'eau et un détergent doux. N'utilisez en aucun cas de l'essence, du diesel ou un solvant.

➤ Nettoyez de temps à autre le boîtier du générateur avec un chiffon humide.

➤ Éliminez régulièrement les impuretés des orifices de ventilation du générateur. Veillez à ne pas endommager les lamelles du générateur.

10 Maintenance du générateur

10.1 Tableau de maintenance

AVERTISSEMENT !
Confiez toutes les opérations de maintenance à un personnel qualifié et parfaitement informé des directives en vigueur. Tout travail de maintenance mal effectué risquerait d'entraîner de graves dangers.

REMARQUE
Faites réaliser les opérations de maintenance indiquées ci-dessous dans les intervalles de temps indiqués ou après les heures de fonctionnement spécifiées, selon l'événement arrivant en premier.

Intervalle	Contrôle / maintenance
Au cours du premier mois ou après 50 heures	➤ Faites effectuer la vidange d'huile (chapitre « Vidange d'huile », page 66).
Toutes les 120 heures	➤ **Dans des environnements poussiéreux :** Confiez le contrôle et le nettoyage du filtre à air à un professionnel (chapitre « Entretien du filtre à air », page 68).
Toutes les 250 heures	➤ Faites effectuer la vidange d'huile (chapitre « Vidange d'huile », page 66). ➤ Faites effectuer le nettoyage des dispositifs de refroidissement. ➤ Faites entretenir les soupapes. ➤ Confiez le contrôle et le nettoyage du filtre à air à un professionnel (chapitre « Entretien du filtre à air », page 68). ➤ Faites contrôler que les vis soient intactes et bien vissées.
Toutes les 500 heures	➤ Faites changer le filtre à carburant (chapitre « Changement du filtre à carburant », page 68). ➤ Faites changer le filtre à air (chapitre « Entretien du filtre à air », page 68).
Une fois par an ou toutes les 1 000 heures	➤ Faites entretenir la pompe à injection diesel. ➤ Faites effectuer le nettoyage du filtre à huile. ➤ Faites entretenir l'amortisseur de vibrations. ➤ Faites entretenir la pompe à injection diesel.

10.2 Préparation des opérations de maintenance

ATTENTION !
À noter lors de chaque opération de maintenance :
- Le générateur ne doit pas être en cours de fonctionnement.
- Toutes les pièces doivent être refroidies.

➤ Ouvrez la trappe (fig. 4 2, page 4) du générateur.

➤ Coupez le générateur avec le commutateur principal (fig. 4 1, page 4).

10.3 Fin des opérations de maintenance

➤ Mettez en marche le générateur avec le commutateur principal (fig. 4 1, page 4).

➤ Fermez la trappe (fig. 4 2, page 4) du générateur.

10.4 Vidange d'huile

ATTENTION !
L'huile chaude peut entraîner des brûlures. Portez des gants de protection.

AVIS !
- Remettez impérativement l'ancienne huile à une entreprise spécialisée dans le recyclage ou la récupération et respectez les consignes de prévention de l'environnement en vigueur dans le pays concerné.
- Ne mélangez pas des huiles à propriétés ou de fabricants différents ensemble.

Vous pouvez utiliser les huiles suivantes :

- Huile avec les propriétés suivantes :
  - CCMC D4, D5, PD
  - API CD, CE, CF, CG
  - SHPD
- Huile SAE :
  - 5W-30
  - 5W-40
  - 100W
  - 100W-30 (recommandé)
  - 10W-30
  - 15W-30
  - 30
  - 40
- Huile de viscosité monocouche :
  Sélectionnez la bonne viscosité en fonction de la température moyenne du lieu.

Pour vidanger l'huile (fig. **5**, page 5) :

➤ Laissez tourner à chaud le générateur pendant trois à cinq minutes afin que l'huile s'écoule plus liquide et plus rapidement.

➤ Retirez la jauge (**1**) de la tubulure de remplissage (**2**).

➤ Placez un récipient approprié (**4**) près du tuyau à huile (**5**).

➤ Desserrez le collier (**3**).

➤ Démontez le tuyau à huile (**5**) et faites couler l'huile dans le récipient (**4**).

➤ Posez le tuyau d'huile (**5**) sur le raccord de tuyau.

➤ Fixez le tuyau à huile (**5**) avec le collier (**3**).

➤ Versez la nouvelle huile dans la tubulure (**2**).

La quantité d'huile maximum est de 0,9 l.

Le niveau d'huile doit être compris entre les repères minimum et maximum de la jauge (**1**)

➤ Insérez complètement la jauge (**1**) dans la tubulure de remplissage (**2**).

10.5 Changement du filtre à carburant

AVIS !
Remettez impérativement les substances polluantes à une entreprise spécialisée dans le recyclage ou la récupération et respectez les lois de protection de l'environnement en vigueur dans le pays concerné.

Pour changer le filtre.à carburant (fig. **6**, page 6) :

➤ Placez un récipient approprié pour recueillir le carburant qui s'est écoulé.
➤ Desserrez les colliers (**1**).
➤ Retirez le filtre à carburant (**2**).
➤ Insérez le nouveau filtre à carburant.
➤ Resserrez les colliers (**1**).

10.6 Entretien du filtre à air

AVERTISSEMENT ! Risque d'explosion !
N'utilisez pas de gazole ou de solution, dont le point de vaporisation est bas, pour nettoyer le filtre à air. Ces derniers risquent de s'enflammer et d'exploser.

ATTENTION !
Portez un masque de protection respiratoire et des lunettes de protection.

AVIS !
Ne laissez pas le moteur tourner sans filtre à air. Sinon il s'usera plus rapidement.

REMARQUE
Lorsque le filtre à air est encrassé, le flux d'air vers le carburateur est réduit. Afin que le carburateur fonctionne correctement, l'état du filtre à air doit être contrôlé régulièrement. Contrôlez-le encore plus fréquemment lorsque le générateur est utilisé dans des espaces particulièrement poussiéreux.

Pour contrôler et changer le filtre à air (fig. **7**, page 6) :

➤ Retirez le capuchon de fixation (**1**) et le cache du filtre (**2**).

➤ Retirez l'écrou moleté (**3**).

➤ Sortez le filtre à air (**4**).

➤ Contrôlez scrupuleusement l'état des deux filtres à air (**4**).

Éclairez l'intérieur du filtre à air avec une lampe et contrôlez l'état de la membrane en papier.

Remplacez le filtre à air :
– s'il est endommagé
– s'il est sali par des impuretés humides ou huileuses

➤ Si le filtre à air est intact, débarrassez-le des impuretés sèches.

Effectuez le nettoyage du filtre à air avec de l'air comprimé sec (2 à 2,5 bar) : faites passer de l'air comprimé de l'intérieur vers l'extérieur jusqu'à ce que la poussière soit complètement éliminée.

➤ Nettoyez le cache du filtre (**2**).

➤ Mettez en place le filtre à air (**4**).

➤ Fixez l'écrou moleté (**3**).

➤ Remettez le cache du filtre en place (**2**).

➤ Fixez le cache du filtre (**2**) avec le capuchon de fixation (**1**).

11 Guide de dépannage

Dysfonctionnement	Cause	Solution
Le panneau de commande ne démarre pas lorsque l'interrupteur Marche / Arrêt est actionné.	Batterie de démarrage vide.	➤ Chargez la batterie de démarrage.
	Le fusible principal a sauté.	➤ Changez le fusible principal.
	Câble électrique coupé ou connecteur retiré.	➤ Prenez contact avec un atelier spécialisé.
Le démarreur ne tourne pas lorsque l'interrupteur de démarrage est actionné.	Batterie de démarrage vide.	➤ Chargez la batterie de démarrage.
	Le commutateur principal est positionné sur « 0 ».	➤ Mettez le commutateur principal sur « 1 »,
	Onduleur endommagé.	➤ Prenez contact avec un atelier spécialisé.
	Câble électrique coupé ou connecteur retiré.	
	Le démarreur n'est pas alimenté en courant.	
Le démarreur tourne mais le générateur ne se lance pas.	Pas de gazole.	➤ Faites l'appoint de gazole.
	Onduleur endommagé.	➤ Prenez contact avec un atelier spécialisé.
	Câble électrique coupé ou connecteur retiré.	
	Soupapes d'injection encrassées ou défectueuses.	
	Moteur défectueux.	
Le générateur ralentit.	Trop d'huile dans le moteur.	➤ Évacuez l'huile.
	Charge supérieure à 2,5 kW.	➤ Coupez les consommateurs d'énergie.
	Filtre à air encrassé.	➤ Nettoyez le filtre à air (chapitre « Entretien du filtre à air », page 68).
	Onduleur endommagé.	➤ Prenez contact avec un atelier spécialisé.
	Dysfonctionnement de l'alimentation électrique de la pompe.	
	Soupapes d'injection encrassées ou défectueuses.	
Le générateur a démarré, mais ne délivre aucune tension.	Onduleur endommagé.	➤ Prenez contact avec un atelier spécialisé.
	Câble électrique débranché ou endommagé.	

Dysfonctionnement	Cause	Solution
La tension générée est inconstante.	Charge supérieure à 2,5 kW.	➤ Coupez les consommateurs d'énergie.
	Filtre à air encrassé.	➤ Nettoyez le filtre à air (chapitre « Entretien du filtre à air », page 68).
	Onduleur endommagé.	➤ Prenez contact avec un atelier spécialisé.
	Câble électrique débranché ou endommagé.	
	Dysfonctionnement de l'alimentation électrique de la pompe.	
	Soupapes d'injection encrassées ou défectueuses.	
Le chargeur de batterie n'émet pas de tension.	Le fusible du chargeur de batterie a sauté.	➤ Changez le fusible.

12 Garantie

Le délai légal de garantie s'applique. Si le produit s'avérait défectueux, veuillez vous adresser à un de nos partenaires de service présent dans votre pays (voir adresses au dos du présent manuel).

Nos spécialistes vous aideront avec plaisir et répondront à vos questions concernant la suite de la procédure pour la garantie.

13 Traitement des déchets

➤ Jetez les emballages dans les conteneurs de déchets recyclables prévus à cet effet.

Lorsque vous mettrez votre produit définitivement hors service, informez-vous auprès du centre de recyclage le plus proche ou auprès de votre revendeur spécialisé sur les prescriptions relatives au retraitement des déchets.

Protégez l'environnement !
Les piles et les batteries usagées ne sont pas des déchets ménagers.
Rapportez les piles défectueuses ou les batteries usagées à votre revendeur ou à un centre de collecte.

14 Caractéristiques techniques

	Dometic TEC 30EV
N° de produit :	9102900033
Tension nominale de sortie :	230 V~ / 50 Hz
Puissance continue max. :	2500 W
Tension de sortie du chargeur de batterie :	12 V⎓
Courant de sortie max. du chargeur de batterie :	10 A
Batterie de démarrage Tension : Capacité :	 12 V⎓ ≥ 60 Ah
Fusible :	150 A
Carburant :	Diesel (selon EN 590, DIN 51601-DK, BS 2869 A1/A2, ASTM D975 1D/2D)
Consommation :	0,7 l/h
Capacité du carter à huile :	0,9 l
Puissance du moteur :	3,4 kW (4,5 CV)
Vitesse du moteur :	3300 min^{-1}
Niveau sonore garanti :	84 dB(A)
Niveau sonore à 7 m :	59 dB(A)
Classe d'isolation :	H
Dimensions :	voir fig. **8**, page 7
Poids :	70 kg
Contrôle/certificat :	CE E 13

Antes de poner en funcionamiento el producto, lea atentamente estas instrucciones y consérvelas para futuras consultas. En caso de vender o entregar el producto a otra persona, entregue también estas instrucciones.

Índice

1 Explicación de los símbolos 73
2 Indicaciones de seguridad 74
3 Destinatarios de estas instrucciones 76
4 Volumen de entrega 77
5 Accesorios 77
6 Uso adecuado 77
7 Descripción técnica 78
8 Manejo del generador 80
9 Limpiar el generador 86
10 Mantenimiento del generador 86
11 Solución de averías 92
12 Garantía legal 93
13 Gestión de residuos 93
14 Datos técnicos 94

1 Explicación de los símbolos

¡PELIGRO!
Indicación de seguridad: su incumplimiento acarrea la muerte o graves lesiones.

¡ADVERTENCIA!
Indicación de seguridad: su incumplimiento puede acarrear la muerte o graves lesiones.

¡ATENCIÓN!
Indicación de seguridad: su incumplimiento puede acarrear lesiones.

¡AVISO!
Su incumplimiento puede acarrear daños materiales y perjudicar el correcto funcionamiento del producto.

NOTA
Información adicional para el manejo del producto.

➤ **Paso a seguir:** este símbolo le indica que debe realizar un paso. Todos los procedimientos necesarios se describen paso a paso.

✓ Este símbolo describe el resultado de un paso realizado.

Fig. 1 5, página 3: esta indicación hace referencia a un elemento de una figura, en este ejemplo a la “Posición 5 en la figura 1 de la página 3”.

2 Indicaciones de seguridad

El fabricante declina toda responsabilidad ante daños ocurridos en los siguientes casos:

- daños en el producto debido a influencias mecánicas y sobretensiones
- modificaciones realizadas en el producto sin el expreso consentimiento del fabricante
- utilización del aparato para fines distintos a los descritos en las instrucciones.

El fabricante no se hace responsable de ningún daño resultante, especialmente de los daños resultantes que pudieran producirse como consecuencia de una avería en el generador.

Al utilizar los aparatos eléctricos, respete las siguientes normas básicas de seguridad para protegerse de:

- descargas eléctricas
- peligro de incendio
- lesiones

2.1 Seguridad básica

¡PELIGRO!

- **No** utilice el aparato en recintos donde exista peligro de explosión.

¡ADVERTENCIA!

- **Los aparatos eléctricos no son juguetes**.
  Los niños no tienen capacidad de percibir los peligros que representan los aparatos eléctricos. No deje que los niños usen aparatos eléctricos sin estar bajo su vigilancia.
- Las personas (incluidos los niños) que, debido a sus capacidades físicas, sensoriales o mentales, a su falta de experiencia o a desconocimiento, no pueden utilizar el aparato de forma segura, no tienen permitido utilizar este aparato sin la vigilancia y las instrucciones de una persona sobre la que recae tal responsabilidad.
- Utilice el aseo portátil solo para aquellos fines para los que ha sido concebido.
- No realice cambios o modificaciones en el aparato.
- Solo personal técnico que conozca tanto los posibles peligros relacionados con el uso de generadores como las normas correspondientes tiene autorización para realizar las tareas de instalación y la reparación del generador. Las reparaciones que se realicen incorrectamente pueden dar lugar a situaciones de considerable peligro. En caso de reparaciones, diríjase a la filial del fabricante en su país (direcciones al dorso).
- En caso de trabajos de mantenimiento, identifique el área alrededor del aparato e impida el acceso a aquellas áreas cuya activación pudiera ocasionar peligros.
- Los gases de escape contienen monóxido de carbono, un gas tóxico inoloro e incoloro. No inhale los gases de escape. No deje el motor del generador en un garaje cerrado ni en un recinto sin ventanas.

¡ATENCIÓN!

- El generador solo se puede utilizar con la tapa de inspección cerrada.
- Retire de los alrededores del generador todas las sustancias ligeramente inflamables como gasolina, barniz, disolventes, etc.

- Asegúrese de que ninguna parte del generador que se caliente durante el funcionamiento pueda entrar en contacto con ninguna sustancia fácilmente inflamable.
- Para llenar el depósito del generador, éste debe estar apagado y en un área bien ventilada. El diésel es altamente inflamable y puede explotar.
- No llene el depósito del generador cuando el motor del vehículo esté en marcha si el depósito se encuentra cerca del motor del vehículo.
- Si se derrama diésel, límpielo a fondo y espere a que dejen de emanar los efluvios antes de encender el motor.
- No toque el generador ni los cables con las manos húmedas.
- Los fusibles se han de cambiar por otros que presenten las mismas características técnicas.
- No ponga el generador en funcionamiento automático estando cerca de fuentes de ignición (por ejemplo, gasolineras o terrenos muy secos con peligro de incendio forestal).

¡AVISO!

- No llene demasiado el depósito. En el cuello del depósito no debe haber nada de diésel. Controle si la tapa está bien cerrada.

2.2 Seguridad durante el funcionamiento del aparato

¡ADVERTENCIA!

- Siempre que realice tareas en el aparato desconecte la alimentación de corriente.

¡AVISO!

- Utilice el aparato sólo cuando la carcasa y los cables no presenten daños.

3 Destinatarios de estas instrucciones

Estas instrucciones de uso van dirigidas al usuario del generador.

4 Volumen de entrega

Denominación	Número de artículo
Generador TEC30EV	9102900033
Panel de control	
Silenciador	
Conducto de gases de escape	
Juego de soporte de fijación para el silenciador	
Amortiguador de vibraciones	
AG 102, relé de conmutación para establecer una conexión de prioridad	
Cable alargador de panel de control	
Instrucciones de montaje	
Instrucciones de uso	

5 Accesorios

Disponibles como accesorios (no incluidos en el volumen de entrega):

Nombre de las piezas	Número de artículo
AG 101, depósito de 15 l, plástico	9102900009
AG 100, depósito de 20 l, acero inoxidable	9102900011
AG 150, juego de mangueras para AG 100/AG 101	9102900003
AG 111, regulador del cargador de batería	9102900014
AG 125, manguera de metal flexible para prolongar el conducto de gases de escape, 1 mm	9102900020

6 Uso adecuado

El generador TEC30EV (n.° de art. 9102900033) está concebido para su uso en autocaravanas, caravanas y vehículos de uso comercial.

El generador **no** se ha concebido para ser instalado en embarcaciones.

El generador genera una tensión alterna senoidal de 230 V/50 Hz a la que se pueden conectar consumidores con una carga total constante de 2500 W. La calidad de la corriente también resulta adecuada para consumidores sensibles (por ejemplo, PCs).

El generador puede cargar una batería de 12 V.

7 Descripción técnica

El generador TEC30EV consta de los siguientes elementos principales (fig. **1**, página 2):

- Bomba de combustible (**1**)
- Motor de combustión (**2**)
- Generador de corriente (**3**)
- Inversor (**4**)
- Caja de conexión (**5**)
- Panel de control (**6**)

La bomba de combustible (**1**) bombea el combustible desde el depósito y alimenta al motor de combustión (**2**).

El motor de combustión (**2**) pone en rotación el generador de corriente (**3**), que está unido a él de forma fija, y el generador crea una tensión alterna.

El inversor (**4**) convierte esta tensión alterna en una tensión estable de 230 V y 50 Hz, que queda disponible en los terminales del generador.

En la caja de conexión (**5**) están los terminales de conexión, la toma para el cable de conexión al panel de control y el interruptor principal.

El manejo tiene lugar a través de un panel de control (**6**).

Vista general de todos los componentes: fig. **9**, página 8.

El generador ofrece las siguientes posibilidades:

- Cargador de batería integrado para cargar la batería conectada
- Conexión en paralelo de dos generadores del mismo tipo

Elementos de mando en la caja de conexión

La caja de conexión se encuentra en el generador, detrás de la cubierta.

Pos. en fig. 2, página 3	Descripción	
1	Interruptor principal	Pone en modo standby el generador y lo apaga. **0:** El generador está desconectado de la batería de alimentación. **1:** El generador recibe corriente de la batería de alimentación y está listo para su encendido.
2	Fusible del cargador de batería	Salta cuando se produce una sobrecarga en el lado de tensión continua. Se debe cambiar el cortocircuito fusible cuando salta.
3	Fusible principal	Salta cuando se produce una sobrecarga en el lado de tensión alterna. Se debe cambiar el cortocircuito fusible cuando salta.

Elementos de mando en el panel de control

El panel de control está dispuesto en el interior del vehículo.

Pos. en fig. 3, página 3	Descripción	
1	Pantalla	Indica mensajes de estado.
2	Interruptor de encendido / apagado	Enciende y apaga el panel de control cuando el interruptor principal está en “1”. Detiene el generador.
3	Pulsador de arranque “START”	Pone en marcha el generador cuando el panel de control está encendido y el interruptor principal está en “1”.
4	Indicador de diésel	Se ilumina cuando el nivel de diésel está en la reserva.
5	Indicación de aceite	Se ilumina cuando el nivel de aceite del motor es demasiado bajo.

Indicaciones de display

Pos. en fig. 3, página 3	Descripción	
6	Tensión alterna	Tensión de salida actual
7	Potencia constante	Potencia actual de los consumidores conectados
8	Horas de funcionamiento	Tiempo que el generador está en funcionamiento
9	Tensión continua	Tensión de carga de la batería
10	Mensajes	Mensaje de estado del generador (véase capítulo “Mensajes de pantalla” en la página 83)

8 Manejo del generador

¡AVISO!
En las primeras 50 horas de funcionamiento (fase inicial) no utilice el generador a más del 70 % de su potencia constante máxima.

NOTA
Así podrá prolongar la vida útil del generador y optimizar su rendimiento:
Tras la fase inicial, no utilice el generador a más de aproximadamente el 75 % de su potencia constante máxima.

8.1 Indicaciones básicas para el manejo

¡ATENCIÓN! ¡Peligro de sufrir lesiones!
No introduzca los dedos ni otros objetos en los orificios de aireación.

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones básicas:

- Cuando utilice el generador a bajas temperaturas (< 0 °C) deberá usar diésel de invierno o añadir un porcentaje de gasolina al diésel de acuerdo a la tabla siguiente:

Temperatura ambiente	Diésel de verano	Diésel de invierno
–10 a 0 °C	20 %	–
–15 a –10 °C	30 %	–
–20 a –15 °C	30 %	20 %

- Controle el nivel de aceite antes de cada uso (capítulo “Controlar el nivel de aceite” en la página 85).
- Controle el nivel de aceite en el cárter de aceite.
- Controle que los canales de entrada de aire para la combustión y la refrigeración no estén dañados y estén libres de cuerpos extraños.
- Con el tiempo, también cargas reducidas provocan que se fundan los fusibles.
- Tras el uso, deje el generador unos minutos en funcionamiento sin consumidores antes de pararlo.
- Las frenadas bruscas, los acelerones y los trayectos en curva pueden causar problemas en el sistema de bombeo del generador y provocar que se apague imprevistamente.
- Si no se utiliza el generador durante bastante tiempo, póngalo en marcha por lo menos cada 10 días durante un mínimo de 15 minutos.
- Antes de volver a arrancar el generador después de una pausa prolongada, proceda de la siguiente manera:
  – Cambie el aceite del motor (capítulo “Cambiar el aceite” en la página 88).
  – Cambie el filtro de combustible (capítulo “Cambiar el filtro de combustible” en la página 90).

8.2 Encender o apagar el generador

Con el interruptor principal (fig. **2** 1, página 3) de la caja de conexión, se pone en standby y se apaga el generador.

8.3 Encender y apagar el panel de control

Con el interruptor On/Off (fig. **3** 2, página 3) del panel de control se enciende y apaga dicho panel.

➤ Encienda el panel de control con el interruptor On/Off.

✓ La pantalla muestra: *GEN OFF*.

La pantalla se apaga automáticamente tras 5 minutos si durante este tiempo no se ha accionado el pulsador de arranque.

Al presionar el pulsador de arranque se puede volver a encender la pantalla.

✓ Ahora se puede poner en marcha el generador.

8.4 Poner en marcha el generador

El generador solo se puede poner en marcha si está en standby y si el panel de control está encendido.

NOTA
Cuando el generador todavía está caliente solo es necesario apretar brevemente el pulsador de arranque para ponerlo en marcha, y si está frío, hay que apretarlo durante más tiempo.

➤ Ponga en marcha el generador con el pulsador de arranque (fig. **3** 3, página 3).

8.5 Parar el generador

➤ Pare el generador con el interruptor On/Off (fig. **3** 2, página 3).

Si el generador no se para: apáguelo con el interruptor principal (fig. **2** 1, página 3).

➤ Controle que no haya en el generador puntos no estancos por los que pudieran producirse fugas de aceite o diésel.

Puesta fuera de servicio del generador durante un tiempo prolongado

➤ Apáguelo con el interruptor principal (fig. **2** 1, página 3).

➤ Desconecte el cable de la batería.

8.6 Mensajes de pantalla

Indicación en pantalla Descripción	Comportamiento del generador	Medidas
LOW BATTERY La tensión de batería ha descendido por debajo del valor mínimo necesario para intentar arrancar (9 V).	El generador no arranca.	Cargue la batería.
OIL CHANGE El contador de horas de funcionamiento ha alcanzado el valor establecido para cambiar el aceite del motor.	El generador sigue en marcha.	Cambie el aceite (véase capítulo “Cambiar el aceite” en la página 88) y seguidamente vuelva a poner en marcha el generador pulsando prolongadamente el pulsador de arranque.
NO FUEL La gasolina del depósito está en la reserva.	El generador sigue en marcha.	Llenar el depósito.
CHECK OIL LEVEL Falta aceite del motor.	El generador se para.	Rellenar aceite (véase capítulo “Controlar el nivel de aceite” en la página 85).
OIL TEMP PRESS Falta aceite del motor.	El generador se para.	Rellenar aceite (véase capítulo “Controlar el nivel de aceite” en la página 85).
OIL TEMP PRESS La temperatura del motor es demasiado alta.	El generador se para.	Apague el generador y deje que se enfríe. Compruebe que no haya obstrucciones en los aberturas de ventilación. En caso de que no sea posible eliminar el problema, diríjase a la filial del fabricante en su país (direcciones al dorso de las instrucciones).
GENERATOR ALERT! Mensaje general de alarma Ejemplo: El anillo de control de la válvula de estrangulación del carburador (motor paso a paso) está averiado.	El generador se para.	Compruebe el sistema con ayuda de la tabla “Solución de averías” (página 92). En caso de que no sea posible eliminar el problema, diríjase a la filial del fabricante en su país (direcciones al dorso de las instrucciones).

Indicación en pantalla Descripción	Comportamiento del generador	Medidas
OVERLOAD! Los consumidores generan una sobrecarga en la salida.	El inversor se desactiva, por lo que deja de suministrarse tensión y el motor sigue en rotación hasta que se para.	Disminuya la carga. Pare el generador y póngalo nuevamente en marcha.
SHORT CIRCUIT Los consumidores provocan un cortocircuito en la salida.	El inversor se desactiva, por lo que deja de suministrarse tensión y el motor sigue en rotación hasta que se para.	Controle el estado de los aparatos conectados. Pare el generador y póngalo nuevamente en marcha.
OVER TEMPERATURE Sobrecalentamiento	El inversor se desactiva, por lo que deja de suministrarse tensión, pero el motor sigue en rotación para enfriar el generador.	Deje que se enfríe el generador, espere algunos minutos. Pare el generador y póngalo nuevamente en marcha.
LOW POWER ENGINE Caída de la tensión de alimentación del inversor.	El generador se para.	Disminuya la carga y vuelva a poner en marcha el generador.
RESTART GEN?	El generador está apagado.	Para poner nuevamente en marcha el generador, apriete el pulsador de arranque.
Mensaje que aparece tras una parada del generador por sobrecalentamiento.		
GEN CAL Mensaje que aparece al poner en marcha el generador; muestra la fase de calibración que antecede a cada puesta en marcha. El generador todavía suministra tensión.	El generador gira, pero no genera tensión.	Espere un momento.
GEN WAIT Mensaje que aparece en el intermedio entre dos intentos de arranque.	El generador está apagado.	Espere hasta que desaparezca el mensaje y seguidamente vuelva a intentar nuevamente el arranque.
GEN ON Funcionamiento normal del generador	Funcionamiento normal	–
GEN OFF	El generador se para y se puede poner en marcha	–

8.7 Controlar el nivel de aceite

¡ATENCIÓN!
El aceite caliente puede provocar quemaduras.
Para comprobar el nivel de aceite el generador debe estar apagado.

NOTA
El generador debe estar en horizontal.

Controle el nivel de aceite antes de cada uso. Para ello proceda de la siguiente manera (fig. **4**, página 4):

- ➤ Abra la tapa (**2**) del generador.
- ➤ Apague el generador con el interruptor principal (**1**).
- ➤ Extraiga la varilla de medición (**3**) del tubo de llenado (**4**).
- ➤ Limpie la varilla de medición (**3**) con un paño.
- ➤ Introduzca la varilla de medición (**3**) totalmente en el tubo de llenado (**4**).
- ➤ Extraiga la varilla de medición (**3**) del tubo de llenado.
- ➤ Controle si el nivel de aceite está entre las marcas de máximo y mínimo de la varilla de medición (**3**).

  De no ser así, añada un poco de aceite. La cantidad máxima de aceite es de 0,9 l.
- ➤ Introduzca la varilla de medición (**3**) totalmente en el tubo de llenado (**4**).
- ➤ Con el interruptor principal (**1**) ponga el generador en standby.
- ➤ Cierre la tapa (**2**) del generador.

9 Limpiar el generador

¡AVISO! Peligro de ocasionar daños materiales

- No limpie el generador con un limpiador de alta presión. La entrada de agua podría dañar el generador.
- Para la limpieza no utilice ningún objeto afilado o duro ni detergentes, ya que ello podría dañar el generador.
- Para limpiar el generador utilice únicamente agua con un detergente suave. No utilice bajo ningún concepto gasolina, diésel o disolventes.

➤ Limpie de vez en cuando la carcasa del generador con un paño húmedo.

➤ Limpie con regularidad las aberturas de ventilación del generador. Al hacerlo preste atención a no dañar las láminas del generador.

10 Mantenimiento del generador

10.1 Tabla de mantenimiento

¡ADVERTENCIA!
Encargue todos los trabajos de mantenimiento a personal especializado que conozca las normativas pertinentes. Los trabajos de mantenimiento que se realicen incorrectamente pueden dar lugar a situaciones de considerable peligro.

NOTA
Encargue la realización de los siguientes trabajos de mantenimiento en los intervalos indicados o tras el número de horas de funcionamiento indicadas, dependiendo de qué se produzca antes.

Intervalo	Comprobación/mantenimiento
El primer mes o después de 50 horas	➤ Haga cambiar el aceite (capítulo “Cambiar el aceite” en la página 88).
Cada 120 horas	➤ **En áreas de empleo con mucho polvo:** Haga controlar y limpiar el filtro de aire (capítulo “Mantenimiento del filtro de aire” en la página 90).
Cada 250 horas	➤ Haga cambiar el aceite (capítulo “Cambiar el aceite” en la página 88). ➤ Haga limpiar los dispositivos de refrigeración del motor. ➤ Encargue el mantenimiento de las válvulas. ➤ Haga controlar y limpiar el filtro de aire (capítulo “Mantenimiento del filtro de aire” en la página 90). ➤ Haga controlar que los tornillos no estén dañados y que estén bien apretados.
Cada 500 horas	➤ Haga cambiar el filtro de combustible (capítulo “Cambiar el filtro de combustible” en la página 90). ➤ Haga cambiar el filtro de aire (capítulo “Mantenimiento del filtro de aire” en la página 90).
Una vez al año o cada 1000 horas	➤ Encargue el mantenimiento de la bomba de inyección de diésel. ➤ Haga limpiar el filtro de aceite. ➤ Encargue el mantenimiento del amortiguador de vibraciones. ➤ Encargue el mantenimiento de los conductos de diésel.

10.2 Preparativos para los trabajos de mantenimiento

¡ATENCIÓN!
Para todos los trabajos de mantenimiento tenga en cuenta:
- El generador no debe estar en funcionamiento.
- Todas las piezas deben estar frías.

➤ Abra la tapa (fig. 4 2, página 4) del generador.

➤ Apague el generador con el interruptor principal (fig. 4 1, página 4).

10.3 Finalizar los trabajos de mantenimiento

➤ Con el interruptor principal (fig. 4 1, página 4) ponga el generador en standby.

➤ Cierre la tapa (fig. 4 2, página 4) del generador.

10.4 Cambiar el aceite

¡ATENCIÓN!
El aceite caliente puede provocar quemaduras. Utilice guantes de protección.

¡AVISO!
- El aceite usado debe eliminarlo o reciclarlo una empresa especializada. Respete a este efecto las leyes relativas a la protección del medio ambiente que rijan en el país en el que se encuentre.
- No mezcle aceite con diferentes propiedades o de diferentes fabricantes.

Puede utilizar los siguientes aceites:

- Aceite con las propiedades:
  - CCMC D4, D5, PD
  - API CD, CE, CF, CG
  - SHPD
- Aceite de las clases SAE:
  - 5W-30
  - 5W-40
  - 100W
  - 100W-30 (recomendado)
  - 10W-30
  - 15W-30
  - 30
  - 40
- Aceite con viscosidad de gama única:
  Seleccione la viscosidad adecuada en función de la temperatura media del lugar.

Para cambiar el aceite (fig. **5**, página 5):

➤ Deje que el generador se caliente funcionando entre tres y cinco minutos para que el aceite se haga más líquido y salga así más rápidamente y por completo.

➤ Extraiga la varilla de medición (**1**) del tubo de llenado (**2**).

➤ Coloque un recipiente adecuado (**4**) cerca de la manguera de aceite (**5**).

➤ Afloje la abrazadera (**3**).

➤ Quite la manguera de aceite (**5**) y drene el aceite en el recipiente (**4**).

➤ Coloque la manguera de aceite (**5**) en la pieza de conexión.

➤ Fije la manguera de aceite (**5**) con la abrazadera (**3**).

➤ Llene aceite limpio por el tubo de llenado (**2**).

La cantidad máxima de aceite es de 0,9 l.

El nivel de aceite debe estar entre las marcas de máximo y mínimo de la varilla de medición (**1**).

➤ Introduzca la varilla de medición (**1**) totalmente en el tubo de llenado (**2**).

10.5 Cambiar el filtro de combustible

¡AVISO!
Las sustancias tóxicas deben ser eliminadas o recicladas por una empresa especializada. Respete a este efecto las leyes relativas a la protección del medio ambiente que rijan en el país en el que se encuentre.

Para cambiar el filtro de combustible (fig. **6**, página 6).

➤ Coloque un recipiente adecuado para recibir el combustible saliente.
➤ Afloje la abrazadera (**1**).
➤ Retire el filtro de combustible (**2**).
➤ Coloque el nuevo filtro de combustible.
➤ Apriete la abrazadera (**1**).

10.6 Mantenimiento del filtro de aire

¡ADVERTENCIA! ¡Peligro de explosión!
Para limpiar el filtro de aire no utilice aceite diésel ni disolventes con un bajo punto de evaporación, pues podrían inflamarse o explotar.

¡ATENCIÓN!
Utilice una mascarilla antigás y gafas de protección.

¡AVISO!
No ponga nunca el motor en funcionamiento sin filtro de aire, pues ello provocaría un desgaste prematuro del motor.

NOTA
Si el filtro de aire está sucio, disminuye la corriente de aire hacia el carburador. Para que el carburador funcione bien es necesario controlar a intervalos regulares el estado del filtro. Contrólelo con más frecuencia si el generador se utiliza en un entorno especialmente polvoriento.

Controle y cambie el filtro de aire de la siguiente manera (fig. **7**, página 6):

➤ Retire la tapa de fijación (**1**) y la tapa del filtro (**2**).

➤ Retire la tuerca estriada (**3**).

➤ Extraiga el filtro de aire (**4**).

➤ Controle detalladamente el estado del filtro de aire (**4**):

Ilumine el filtro de aire con una lámpara y compruebe si la membrana de papel está dañada.

Cambie el filtro de aire:
– cuando esté dañado
– cuando esté sucio a causa de impurezas húmedas o aceitosas

➤ Limpie el filtro de aire no dañado para eliminar impurezas secas.

Limpie el filtro de aire con aire comprimido seco (2 a 2,5 bar): Sople el aire comprimido desde adentro hacia fuera hasta eliminar por completo el polvo.

➤ Limpie la tapa del filtro (**2**).

➤ Coloque el filtro de aire (**4**).

➤ Fije la tuerca estriada (**3**).

➤ Vuelva a colocar la tapa del filtro (**2**).

➤ Fije la tapa del filtro (**2**) con la tapa de fijación (**1**).

11 Solución de averías

Avería	Causa	Solución
Al presionar el pulsador On/Off no se enciende el panel de control.	Batería de arranque descargada.	➤ Cargue la batería de arranque.
	Ha saltado el fusible principal.	➤ Cambie el fusible principal.
	Cable de corriente interrumpido o enchufe extraído.	➤ Diríjase a un taller autorizado.
Al presionar el pulsador de arranque no gira el motor de arranque.	Batería de arranque descargada.	➤ Cargue la batería de arranque.
	El interruptor principal está en “0”.	➤ Coloque el interruptor principal en la posición “1”.
	Inversor dañado.	➤ Diríjase a un taller autorizado.
	Cable de corriente interrumpido o enchufe extraído.	
	El motor de arranque no recibe alimentación de corriente.	
El motor de arranque gira, pero el generador no se pone en marcha.	No hay diésel.	➤ Rellene diésel.
	Inversor dañado.	➤ Diríjase a un taller autorizado.
	Cable de corriente interrumpido o enchufe extraído.	
	Válvulas de inyección sucias o defectuosas.	
	Motor dañado.	
El generador tiende a apagarse.	Demasiado aceite en el motor.	➤ Deje salir el aceite.
	Carga superior a 2,5 kW.	➤ Desconecte los consumidores.
	Filtro de aire sucio.	➤ Limpie el filtro de aire (capítulo “Mantenimiento del filtro de aire” en la página 90).
	Inversor dañado.	➤ Diríjase a un taller autorizado.
	Falla de funcionamiento en la alimentación de corriente de la bomba.	
	Válvulas de inyección sucias o dañadas.	
El generador se ha puesto en marcha, pero no genera tensión.	Inversor dañado.	➤ Diríjase a un taller autorizado.
	Cable de corriente interrumpido o dañado.	

Avería	Causa	Solución
La tensión generada no es constante.	Carga superior a 2,5 kW.	➤ Desconecte los consumidores.
	Filtro de aire sucio.	➤ Limpie el filtro de aire (capítulo “Mantenimiento del filtro de aire” en la página 90).
	Inversor dañado.	➤ Diríjase a un taller autorizado.
	Cable de corriente interrumpido o dañado.	
	Falla de funcionamiento en la alimentación de corriente de la bomba.	
	Válvulas de inyección sucias o defectuosas.	
El cargador de batería no alimenta tensión.	Ha saltado el fusible del cargador de batería.	➤ Cambie el fusible.

12 Garantía legal

Rige el plazo de garantía legal. Si el producto presenta algún defecto, diríjase a nuestro socio de servicio en su país (ver direcciones en el dorso de este manual).

Nuestros especialistas estarán encantados de poder ayudarle y de poder orientarle en los siguientes pasos a dar respecto a la garantía.

13 Gestión de residuos

➤ Deseche el material de embalaje en el contenedor de reciclaje correspondiente.

Cuando vaya a desechar definitivamente el producto, infórmese en el centro de reciclaje más cercano o en un comercio especializado sobre las normas pertinentes de eliminación de materiales.

¡Proteja el medio ambiente!
Las baterías y pilas no son basura doméstica.
Entregue las baterías defectuosas o las pilas vacías en un establecimiento o deposítelas en un contenedor especializado.

14 Datos técnicos

	Dometic TEC 30EV
N.° de art.:	9102900033
Tensión nominal de salida:	230 V~ / 50 Hz
Potencia constante máxima:	2500 W
Tensión de salida del cargador de batería:	12 V⎓
Corriente máx. de salida del cargador de batería:	10 A
Batería de arranque Tensión: Capacidad:	 12 V⎓ ≥ 60 Ah
Fusible para protección del sistema:	150 A
Combustible:	Diésel (de conformidad con EN 590, DIN 51601-DK, BS 2869 A1/A2, ASTM D975 1D/2D)
Consumo:	0,7 l/h
Capacidad del cárter de aceite:	0,9 l
Potencia del motor:	3,4 kW (4,5 PS)
Régimen del motor:	3300 min^{-1}
Nivel de ruido garantizado:	84 dB(A)
Nivel de ruido a 7 m:	59 dB(A)
Clase de aislamiento:	H
Dimensiones:	Véase fig. **8**, página 7
Peso:	70 kg
Homologación/Certificados:	CE E 13

Prima di effettuare la messa in funzione, leggere accuratamente questo manuale di istruzioni, conservarlo e, nel caso in cui il prodotto venga consegnato ad un altro utente, consegnare anche le relative istruzioni.

Indice

1 Spiegazione dei simboli 95
2 Istruzioni per la sicurezza 96
3 Destinatari del presente manuale di istruzioni 98
4 Dotazione 99
5 Accessori 99
6 Conformità d'uso 99
7 Descrizione tecnica 100
8 Impiego del generatore 102
9 Pulizia del generatore 108
10 Manutenzione del generatore 109
11 Eliminazione dei disturbi 113
12 Garanzia 115
13 Smaltimento 115
14 Specifiche tecniche 116

1 Spiegazione dei simboli

PERICOLO!
Avviso di sicurezza: la mancata osservanza di questo avviso comporta ferite gravi anche mortali.

AVVERTENZA!
Avviso di sicurezza: la mancata osservanza di questo avviso può causare ferite gravi anche mortali.

ATTENZIONE!
Avviso di sicurezza: la mancata osservanza di questo avviso può essere causa di lesioni.

AVVISO!
La mancata osservanza di questa nota può causare danni materiali e compromettere il funzionamento del prodotto.

NOTA
Informazioni integranti relative all'impiego del prodotto.

➤ **Modalità di intervento:** questo simbolo indica all'utente che è necessario un intervento. Le modalità di intervento necessarie saranno descritte passo dopo passo.

✓ Questo simbolo descrive il risultato di un intervento.

Fig. 1 5, pagina 3: questi dati si riferiscono ad un elemento in una figura, in questo caso alla “posizione 5 nella figura 1 a pagina 3”.

2 Istruzioni per la sicurezza

Il produttore non si assume nessuna responsabilità per danni nei seguenti casi:

- danni al prodotto dovuti a influenze meccaniche o a sovratensioni
- modifiche al prodotto senza esplicita autorizzazione del produttore
- impiego per altri fini rispetto a quelli descritti nel manuale di istruzioni

Non si assume nessuna responsabilità per danni indiretti in particolare anche per quei danni indiretti derivanti da un mancato funzionamento del generatore.

Durante l'uso di dispositivi elettrici attenersi alle misure di sicurezza fondamentali descritte qui di seguito per proteggersi da:

- scosse elettriche
- pericolo di incendio
- lesioni

2.1 Sicurezza di base

PERICOLO!

- **Non** mettere mai in esercizio il dispositivo in luoghi in cui sussiste il pericolo di esplosione.

AVVERTENZA!

- **Gli elettrodomestici non sono giocattoli**!
  I bambini non sono in grado di valutare correttamente i pericoli connessi con gli apparecchi elettrici. Non permettere l'uso di apparecchi elettrici ai bambini se non in presenza di adulti.
- Persone (bambini compresi) che a causa delle proprie capacità fisiche, sensoriali o mentali, oppure che a causa della propria inesperienza e scarsa conoscenza non siano in grado di utilizzare il dispositivo in modo sicuro, devono evitare di utilizzarlo se non in presenza e seguendo le istruzioni di una persona per loro responsabile.
- Utilizzare l'apparecchio soltanto in conformità all'uso previsto.
- Non eseguire alcuna modifica al dispositivo.
- I lavori di installazione, manutenzione e riparazione del generatore devono essere effettuati solo da personale qualificato informato sui pericoli connessi all'uso dei generatori e a conoscenza delle relative prescrizioni. Le riparazioni effettuate in modo scorretto potrebbero causare rischi enormi. In caso di riparazioni rivolgersi alla filiale del produttore nel vostro Paese (gli indirizzi si trovano sul retro del presente manuale).
- Durante le operazioni di manutenzione, segnalare la zona adiacente al dispositivo e impedire l'accesso alle zone la cui attivazione può comportare dei pericoli.
- I gas di scarico contengono monossido di carbonio, un gas inodore e incolore altamente tossico. Non respirare i gas di scarico. Non far funzionare il motore del generatore in un garage chiuso o in un ambiente senza finestre.

ATTENZIONE!

- Il generatore deve essere impiegato solo con sportello di ispezione chiuso.
- Rimuovere tutti i materiali facilmente infiammabili quali benzina, vernici, solventi ecc. che si trovano nelle vicinanze del generatore.

- Assicurarsi che nessun pezzo del generatore che diventa caldo venga a contatto con materiali facilmente infiammabili.
- Rifornire il generatore solo se è spento e si trova in un ambiente ben aerato. Il diesel è altamente infiammabile e potrebbe esplodere.
- Non rifornire il generatore con motore del veicolo acceso se il serbatoio si trova nelle vicinanze del motore del veicolo.
- Pulire bene eventuali tracce di diesel versato e attendere prima di accendere il motore finché i vapori si siano dispersi.
- Non toccare il generatore e i cavi con mani umide.
- Sostituire i fusibili solo con altri con le stesse specifiche tecniche.
- Non accendere il generatore nella modalità automatica nelle vicinanze di fonti di accensione (ad es. stazioni di rifornimento, su terreno asciutto con pericolo di incendi boschivi).

AVVISO!

- Non riempire troppo il serbatoio. Nel collo del serbatoio non deve trovarsi diesel. Controllare se il coperchio è chiuso correttamente.

2.2 Sicurezza durante il funzionamento dell'apparecchio

AVVERTENZA!

- Interrompere sempre l'alimentazione elettrica qualora si operi sull'apparecchio.

AVVISO!

- Azionare l'apparecchio solamente se l'alloggiamento e i cavi non sono danneggiati.

3 Destinatari del presente manuale di istruzioni

Le presenti istruzioni per l'uso si rivolgono agli utenti del generatore.

4 Dotazione

Denominazione	Numero articolo
Generatore TEC 30EV	9102900033
Pannello di controllo	
Silenziatore	
Tubazione di scarico	
Set angolo di fissaggio per il silenziatore	
Ammortizzatore	
AG 102, relè di commutazione per la creazione di un circuito prioritario	
Cavo di prolunga pannello di controllo	
Indicazioni di montaggio	
Manuale di istruzioni	

5 Accessori

Disponibili come accessori (non in dotazione):

Denominazione pezzi	Numero articolo
AG 101, serbatoio da 15 l, in plastica	9102900009
AG 100, serbatoio da 20 l, in acciaio inox	9102900011
AG 150, set di flessibili per AG 100/AG 101	9102900003
AG 111, regolatore per caricatore per batterie	9102900014
AG 125, tubo flessibile in metallo per allungare la tubazione di scarico, 1 mm	9102900020

6 Conformità d'uso

Il generatore TEC 30EV (N. art. 9102900033) è ideato per l'impiego in camper, caravan e in veicoli per uso commerciale.

Il generatore **non** è adatto per l'installazione in natanti.

Il generatore produce una pura tensione alternata sinusoidale di 230 V/50 Hz alla quale possono essere collegate utenze con un carico di durata complessiva di 2500 W. La qualità della corrente è adatta anche per utenze sensibili (ad es. PC).

Il generatore può caricare una batteria da 12 V.

7 Descrizione tecnica

Il generatore TEC 30EV è costituito dai seguenti elementi principali (fig. **1**, pagina 2):

- Pompa del carburante (**1**)
- Motore a combustione (**2**)
- Generatore di corrente (**3**)
- Inverter (**4**)
- Scatola di collegamento (**5**)
- Pannello di controllo (**6**)

La pompa del carburante (**1**) pompa il carburante dal serbatoio e alimenta il motore a combustione (**2**).

Il motore a combustione (**2**) mette in movimento il generatore di corrente (**3**) ad esso collegato in modo fisso che a sua volta produce tensione alternata.

L'inverter (**4**) trasforma questa tensione alternata in una tensione stabile di 230 V e 50 Hz che viene messa disposizione ai morsetti del generatore.

Alla scatola di collegamento (**5**) sono applicati i morsetti, la presa per il cavo di collegamento sul pannello di controllo e l'interruttore principale.

Il comando avviene mediante un pannello di controllo (**6**).

Panoramica di tutti gli elementi costruttivi: fig. **9**, pagina 8.

Il generatore offre le seguenti possibilità:

- caricatore per batterie integrato per caricare la batteria collegata
- collegamento in parallelo di due generatori dello stesso tipo

Elementi di comando sulla scatola di collegamento

La scatola di collegamento si trova sul generatore dietro la calotta di copertura.

Pos. in fig. 2, pagina 3	Descrizione	
1	Interruttore principale	Accende il generatore nella modalità stand-by o lo spegne. **0:** Il generatore è separato dalla batteria di alimentazione. **1:** Il generatore viene alimentato dalla batteria di alimentazione ed è pronto per essere acceso.
2	Fusibile del caricatore per batterie	Scatta in caso di sovraccarico sul lato tensione continua. La valvola a fusibile deve essere sostituita una volta scattata.
3	Fusibile principale	Scatta in caso di sovraccarico sul lato tensione alternata. La valvola a fusibile deve essere sostituita una volta scattata.

Elementi di comando sul pannello di controllo

Il pannello di controllo è applicato nell'abitacolo del veicolo.

Pos. in fig. 3, pagina 3	Descrizione	
1	Display	Indica i messaggi si stato.
2	Interruttore On/Off esterno	Accende e spegne il pannello di controllo se l'interruttore principale è posizionato su "1". Arresta il generatore.
3	Pulsante di avviamento "START"	Avvia il generatore se il pannello di controllo è acceso e l'interruttore principale è posizionato su "1".
4	Indicazione diesel	È accesa se il diesel è in riserva.
5	Indicazione dell'olio	È accesa se il livello dell'olio nel motore è basso.

Indicazioni del display

Pos. in fig. 3, pagina 3	Descrizione	
6	Tensione alternata	Tensione di uscita attuale
7	Potenza continua	Potenza attuale delle utenze collegate
8	Ore di esercizio	Tempo in cui il generatore è in esercizio
9	Tensione continua	Tensione di carica della batteria
10	Messaggi	Per il messaggio di stato del generatore (vedi capitolo “Messaggi sul display” a pagina 105)

8 Impiego del generatore

AVVISO!
Nelle prime 50 ore di esercizio (fase di rodaggio), non sollecitare il generatore oltre il 70 % della potenza continua massima.

NOTA
In questo modo è possibile prolungare la durata utile del generatore e ottimizzarne la potenza:
Terminata la fase di rodaggio, sollecitare il generatore al massimo con un carico di ca. il 75 % della massima potenza continua.

8.1 Indicazioni fondamentali per l’impiego

ATTENZIONE! Rischio di lesioni!
Non inserire dita, né oggetti nei fori di aerazione.

Osservare le seguenti indicazioni fondamentali.

- Se si mette in esercizio il generatore a basse temperature (< 0 °C) usare diesel invernale, oppure aggiungere al diesel una piccola quantità di benzina, come indicato nella seguente tabella:

Temperatura ambiente	Diesel estivo	Diesel invernale
da –10 a 0 °C	20 %	–
da –15 a –10 °C	30 %	–
da –20 a –15 ?	30 %	20 %

- Prima di ogni utilizzo controllare il livello dell'olio (capitolo "Controllo del livello dell'olio" a pagina 107).
- Controllare lo stato dell'olio nella coppa dell'olio.
- Assicurarsi che i canali di alimentazione per la combustione e il raffreddamento siano intatti e liberi da corpi estranei.
- Anche sovraccarichi modesti col passare del tempo causano la bruciatura dei fusibili.
- Dopo l'uso, lasciare il generatore in esercizio alcuni minuti senza utenza prima di arrestarlo.
- Frenate brusche, accelerazioni e curve del veicolo possono provocare problemi nel sistema di pompaggio del generatore e uno spegnimento indesiderato.
- Se il generatore non viene utilizzato per un periodo prolungato, avviarlo almeno ogni 10 giorni e farlo funzionare almeno per 15 minuti.
- Prima di riavviare il generatore dopo un tempo prolungato di fermo, procedere come segue:
  – Cambiare l'olio del motore (capitolo "Cambio dell'olio" a pagina 110)
  – Sostituire il filtro del carburante (capitolo "Sostituzione del filtro del carburante" a pagina 112).

8.2 Accensione nella modalità stand-by o spegnimento del generatore

Con l'interruttore principale (fig. **2** 1, pagina 3) posto sulla scatola di collegamento il generatore viene acceso nella modalità stand-by o viene spento.

8.3 Accensione e spegnimento del pannello di controllo

Con l'interruttore On/Off (fig. **3** 2, pagina 3) del pannello di controllo, quest'ultimo viene acceso e spento.

➤ Accendere il pannello di controllo con l'interruttore On/Off.

✓ Il display indica: *GEN OFF*.

Il display si spegne automaticamente dopo 5 min. se in questo lasso di tempo il pulsante di avviamento non è stato premuto.

Se si preme il pulsate di avviamento il display si accende di nuovo.

✓ Il generatore ora può essere avviato.

8.4 Avvio del generatore

È possibile avviare il generatore solo se è attivato nella modalità stand-by e se il pannello di controllo è acceso.

NOTA
Se il generatore è ancora caldo, per avviarlo, premere il pulsante di avviamento solo brevemente, se il generatore è freddo premerlo più a lungo.

➤ Avviare il generatore con il pulsante di avviamento (fig. **3** 3, pagina 3).

8.5 Arresto del generatore

➤ Arrestare il generatore con l'interruttore di accensione e spegnimento (fig. **3** 2, pagina 3).

Se il generatore non si arresta: spegnerlo con l'interruttore principale (fig. **2** 1, pagina 3).

➤ Controllare che il generatore non presenti perdite da cui potrebbe fuoriuscire olio o diesel.

Cosa fare in vista di un fermo prolungato del generatore

➤ Spegnerlo con l'interruttore principale (fig. **2** 1, pagina 3).

➤ Staccare il cavo della batteria.

8.6 Messaggi sul display

Messaggio sul display Descrizione	Comportamento del generatore	Misure
LOW BATTERY La tensione della batteria è scesa al di sotto del valore minimo per l'esecuzione dei tentativi di avviamento (9 V).	Il generatore non si avvia.	Caricare la batteria.
OIL CHANGE Il numero delle ore di esercizio ha raggiunto il valore prescritto per il cambio dell'olio motore.	Il generatore continua a funzionare.	Eseguire il cambio dell'olio (vedi capitolo "Cambio dell'olio" a pagina 110), poi riavviare il generatore tenendo premuto il pulsante di avviamento.
NO FUEL La benzina nel serbatoio è in riserva.	Il generatore continua a funzionare.	Fare rifornimento.
CHECK OIL LEVEL Manca olio motore.	Il generatore si arresta.	Per rabboccare l'olio (vedi capitolo "Controllo del livello dell'olio" a pagina 107).
OIL TEMP PRESS Manca olio motore.	Il generatore si arresta.	Rabboccare l'olio (vedi capitolo "Controllo del livello dell'olio" a pagina 107).
OIL TEMP PRESS Temperatura del motore troppo alta.	Il generatore si arresta.	Spegnere e lasciar raffreddare il generatore. Controllare che le aperture di aerazione non siano ostruite. Se il problema persiste, rivolgersi alla filiale del produttore del proprio Paese (gli indirizzi si trovano sul retro del presente manuale).
GENERATOR ALERT! Messaggio di allarme generale Esempio: l'anello di controllo della valvola a farfalla a monte del carburatore (motore passo-passo) è guasto.	Il generatore si arresta.	Verificare il sistema con l'ausilio della tabella "Eliminazione dei disturbi" (pagina 113) Se il problema persiste, rivolgersi alla filiale del produttore del proprio Paese (gli indirizzi si trovano sul retro del presente manuale).

Messaggio sul display Descrizione	Comportamento del generatore	Misure
OVERLOAD! Le utenze generano un sovraccarico sull'uscita.	L'inverter si spegne, di conseguenza non viene più ceduta tensione, ma il motore continua a funzionare finché non si spegne.	Diminuire il carico collegato. Arrestare il generatore e avviarlo nuovamente.
SHORT CIRCUIT Le utenze creano un cortocircuito sull'uscita.	L'inverter si spegne, di conseguenza non viene più ceduta tensione, ma il motore continua a girare finché non si spegne.	Controllare lo stato delle utenze collegate. Arrestare il generatore e avviarlo nuovamente.
OVER TEMPERATURE Surriscaldamento	L'inverter si spegne, di conseguenza non viene più ceduta tensione, ma il motore continua a girare per raffreddare il generatore.	Lasciar raffreddare il generatore, attendere un paio di minuti. Arrestare il generatore e avviarlo nuovamente.
LOW POWER ENGINE Diminuzione della tensione di alimentazione dell'inverter.	Il generatore si arresta.	Ridurre il carico collegato e riavviare il generatore.
RESTART GEN? Messaggio che appare dopo l'arresto del generatore per surriscaldamento.	Il generatore è spento.	Per un nuovo avvio del generatore premere il pulsante di avviamento.
GEN CAL Messaggio che appare all'avvio del generatore; indica la fase di calibratura che precede ogni avvio. Il generatore non cede ancora tensione.	Il generatore gira, ma non genera tensione.	Attendere un momento.
GEN WAIT Messaggio che appare nella pausa fra un tentativo di avvio e l'altro.	Il generatore è spento.	Attendere, finché il messaggio è scomparso, quindi eseguire un nuovo tentativo di accensione.
GEN ON Funzionamento normale del generatore.	Funzionamento normale	–
GEN OFF	Il generatore è fermo e può essere avviato	–

8.7 Controllo del livello dell'olio

ATTENZIONE!
L'olio caldo può causare ustioni.
Controllare il livello dell'olio solo a generatore spento.

NOTA
Il generatore deve essere in posizione orizzontale.

Prima di ogni impiego, controllare il livello dell'olio. A questo scopo procedere come segue (fig. **4**, pagina 4):

- ➤ Aprire lo sportello (**2**) del generatore.
- ➤ Spegnere il generatore mediante l'interruttore principale (**1**).
- ➤ Estrarre l'asta di livello (**3**) dal bocchettone di riempimento (**4**).
- ➤ Pulire l'asta di livello (**3**) con un panno.
- ➤ Inserire completamente l'asta di livello (**3**) nel bocchettone di riempimento (**4**).
- ➤ Estrarre l'asta di livello (**3**) dal bocchettone di riempimento.
- ➤ Controllare se il livello dell'olio si trova fra la tacca del livello di riempimento massimo e quella di riempimento minimo dell'asta di livello (**3**).

  In caso contrario, rabboccare l'olio. La quantità massima di olio è 0,9 l.
- ➤ Inserire completamente l'asta di livello (**3**) nel bocchettone di riempimento (**4**).
- ➤ Accendere il generatore nella modalità stand-by con l'interruttore principale (**1**).
- ➤ Chiudere lo sportello (**2**) del generatore.

9 Pulizia del generatore

AVVISO! Pericolo di danni!

- Non pulire il generatore con un'idropulitrice. Infiltrazioni di acqua possono danneggiare il generatore.
- Per la pulizia non utilizzare oggetti appuntiti, duri o detergenti aggressivi, poiché possono danneggiare il generatore.
- Per la pulizia del generatore, utilizzare solo acqua con un detergente delicato. Non utilizzare in nessun caso benzina, diesel o solventi.

➤ Pulire l'alloggiamento del generatore di tanto in tanto con un panno umido.

➤ Rimuovere regolarmente la sporcizia dalle aperture di aerazione del generatore. Durante questa operazione, prestare attenzione a non danneggiare le lamelle del generatore.

10 Manutenzione del generatore

10.1 Tabella di manutenzione

AVVERTENZA!
Fare eseguire tutti i lavori di manutenzione da personale specializzato, informato sulle relative prescrizioni. I lavori di manutenzione non eseguiti correttamente possono causare enormi rischi.

NOTA
Fare eseguire i seguenti lavori di manutenzione negli intervalli indicati o dopo il numero indicato di ore di servizio a seconda del caso che si presenta prima.

Intervallo	Controllo/manutenzione
Nel primo mese oppure dopo 50 ore	➤ Fare cambiare l'olio (capitolo "Cambio dell'olio" a pagina 110).
Ogni 120 ore	➤ **In luoghi di impiego polverosi:** Far controllare e pulire il filtro dell'aria (capitolo "Manutenzione del filtro dell'aria" a pagina 112).
Ogni 250 ore	➤ Far cambiare l'olio (capitolo "Cambio dell'olio" a pagina 110). ➤ Far pulire gli impianti di refrigerazione. ➤ Sottoporre le valvole a manutenzione. ➤ Far controllare e pulire il filtro dell'aria (capitolo "Manutenzione del filtro dell'aria" a pagina 112). ➤ Far controllare se le viti sono intatte e se sono serrate correttamente.
Ogni 500 ore	➤ Far cambiare il filtro del carburante (capitolo "Sostituzione del filtro del carburante" a pagina 112). ➤ Far cambiare il filtro dell'aria (capitolo "Manutenzione del filtro dell'aria" a pagina 112).
Annualmente o ogni 1000 ore	➤ Sottoporre a manutenzione la pompa di iniezione diesel. ➤ Far pulire il filtro dell'olio. ➤ Sottoporre l'ammortizzatore di vibrazioni a manutenzione. ➤ Sottoporre a manutenzione i condotti diesel.

10.2 Predisposizione dei lavori di manutenzione

ATTENZIONE!
Durante lo svolgimento di tutti i lavori di manutenzione osservare quanto segue:
- il generatore non deve essere in funzione.
- Tutti i pezzi devono essere raffreddati.

➤ Aprire lo sportello (fig. 4 2, pagina 4) del generatore.

➤ Spegnere il generatore mediante l'interruttore principale (fig. 4 1, pagina 4).

10.3 Conclusione dei lavori di manutenzione

➤ Accendere il generatore nella modalità stand-by con l'interruttore principale (fig. 4 1, pagina 4).

➤ Chiudere lo sportello (fig. 4 2, pagina 4) del generatore.

10.4 Cambio dell'olio

ATTENZIONE!
L'olio caldo può causare ustioni. Indossare i guanti protettivi.

AVVISO!
- Per la salvaguardia dell'ambiente, consegnare sempre l'olio usato a ditte specializzate nello smaltimento o il recupero e osservare le leggi del Paese interessato.
- Non mischiare oli con proprietà diverse o di produttori diversi.

È possibile impiegare i seguenti oli:

- Olio con proprietà:
  - CCMC D4, D5, PD
  - API CD, CE, CF, CG
  - SHPD
- Olio delle classi SAE:
  - 5W-30
  - 5W-40
  - 100W
  - 100W-30 (consigliato)
  - 10W-30
  - 15W-30
  - 30
  - 40
- Olio con viscosità adatta a una zona
  Scegliere la viscosità adatta in base alla temperatura locale media.

Cambiare l'olio nel modo seguente (fig. **5**, pagina 5):

➤ fare riscaldare il motore dai tre ai cinque minuti in modo che l'olio diventi più fluido e defluisca più rapidamente e completamente.

➤ Estrarre l'asta di livello (**1**) dal bocchettone di riempimento (**2**).

➤ Posizionare un contenitore adatto (**4**) vicino al tubo flessibile dell'olio (**5**).

➤ Allentare la fascetta (**3**).

➤ Estrarre il tubo flessibile dell'olio (**5**) e scaricare l'olio nel contenitore (**4**).

➤ Inserire il tubo flessibile dell'olio (**5**) al relativo raccordo.

➤ Fissare il tubo flessibile dell'olio (**5**) con la fascetta (**3**).

➤ Aggiungere olio pulito nel bocchettone di riempimento (**2**).

La quantità massima di olio è 0,9 l.

Il livello dell'olio si deve trovare fra la tacca del livello di riempimento massimo e quella di riempimento minimo dell'asta di livello (**1**).

➤ Inserire completamente l'asta di livello (**1**) nel bocchettone di riempimento (**2**).

10.5 Sostituzione del filtro del carburante

AVVISO!
Per la salvaguardia dell'ambiente, consegnare sempre le sostanze nocive a ditte specializzate nello smaltimento o il recupero e osservare le leggi del Paese interessato.

Sostituire il filtro del carburante (fig. **6**, pagina 6) nel modo seguente:

- ➤ Posizionare un contenitore adatto per raccogliere il carburante che fuoriesce.
- ➤ Allentare le fascette (**1**).
- ➤ Estrarre il filtro del carburante (**2**).
- ➤ Inserire un nuovo filtro del carburante.
- ➤ Serrare le fascette (**1**).

10.6 Manutenzione del filtro dell'aria

AVVERTENZA! Pericolo di esplosione!
Per la pulizia del filtro dell'aria, non impiegare gasolio o solventi con un punto di evaporazione basso. Queste sostanze possono infiammarsi o esplodere.

ATTENZIONE!
Indossare una maschera respiratoria protettiva e occhiali protettivi.

AVVISO!
Non fare mai funzionare il motore senza filtro dell'aria, altrimenti il motore si usura rapidamente.

NOTA
Se il filtro dell'aria è sporco, il flusso d'aria verso il carburatore viene ridotto. Per un buon funzionamento del carburatore, è necessario controllare regolarmente lo stato del filtro. Controllarlo più spesso quando il generatore viene impiegato in un ambiente particolarmente polveroso.

Controllare e sostituire il filtro dell'aria nel modo seguente (fig. **7**, pagina 6):

➤ Rimuovere il coperchio con fissaggio (**1**) e la copertura del filtro (**2**).

➤ Rimuovere il dado zigrinato (**3**).

➤ Rimuovere il filtro dell'aria (**4**).

➤ Controllare accuratamente lo stato del filtro dell'aria (**4**).

Illuminare con la luce all'interno del filtro dell'aria e controllare se la membrana di carta è danneggiata.

Sostituire il filtro dell'aria:
– quando è danneggiato
– se contiene impurità di umidità o olio

➤ Pulire il filtro dell'aria intatto da corpi estranei.

Pulire il filtro dell'aria con aria compressa asciutta (da 2 a 2,5 bar): Soffiare aria compressa dall'interno all'esterno, finché è stata rimossa tutta la polvere.

➤ Pulire la copertura del filtro (**2**).

➤ Inserire il filtro dell'aria (**4**).

➤ Fissare il dado zigrinato (**3**).

➤ Applicare di nuovo la copertura del filtro (**2**).

➤ Fissare la copertura del filtro (**2**) con il coperchio con fissaggio (**1**).

11 Eliminazione dei disturbi

Disturbo	Causa	Eliminazione
Premendo l'interruttore On/Off il pannello di controllo non si accende.	Batteria di avviamento scarica.	➤ Caricare la batteria di avviamento.
	Il fusibile principale è scattato.	➤ Sostituire il fusibile principale.
	Cavo di corrente interrotto o spina estratta.	➤ Rivolgersi a un'officina specializzata e autorizzata.
Premendo il pulsante di avviamento, il motorino di avviamento non gira.	Batteria di avviamento scarica.	➤ Caricare la batteria di avviamento.
	L'interruttore principale si trova su "0".	➤ Posizionare l'interruttore principale su "1".
	Inverter danneggiato.	➤ Rivolgersi a un'officina specializzata e autorizzata.
	Cavo di corrente interrotto o spina estratta.	
	Motorino d'avviamento non alimentato con corrente.	

Disturbo	Causa	Eliminazione
Il motorino d'avviamento gira, ma il generatore non si avvia.	Non c'è diesel.	➤ Rabboccare il diesel.
	Inverter danneggiato.	➤ Rivolgersi a un'officina specializzata e autorizzata.
	Cavo di corrente interrotto o spina estratta.	
	Iniettori sporchi o difettosi.	
	Motore difettoso.	
Il generatore tende a spegnersi.	Quantità eccessiva di olio nel motore.	➤ Scaricare l'olio.
	Carico sopra i 2,5 kW.	➤ Spegnere l'utenza.
	Filtro dell'aria intasato.	➤ Pulire il filtro dell'aria (capitolo "Manutenzione del filtro dell'aria" a pagina 112).
	Inverter danneggiato.	➤ Rivolgersi a un'officina specializzata e autorizzata.
	Disturbo di funzionamento nell'alimentazione elettrica della pompa.	
	Iniettori sporchi o danneggiati.	
Il generatore si è avviato, ma non genera tensione.	Inverter danneggiato.	➤ Rivolgersi a un'officina specializzata e autorizzata.
	Cavo elettrico interrotto o danneggiato.	
La tensione generata non è costante.	Carico sopra i 2,5 kW.	➤ Spegnere l'utenza.
	Filtro dell'aria intasato.	➤ Pulire il filtro dell'aria (capitolo "Manutenzione del filtro dell'aria" a pagina 112).
	Inverter danneggiato.	➤ Rivolgersi a un'officina specializzata e autorizzata.
	Cavo elettrico interrotto o danneggiato.	
	Disturbo di funzionamento nell'alimentazione elettrica della pompa.	
	Iniettori sporchi o difettosi.	
Il caricabatteria non genera tensione.	Il fusibile del caricabatteria è scattato.	➤ Sostituire il fusibile.

12 Garanzia

Vale il termine di garanzia previsto dalla legge. Qualora il prodotto risultasse difettoso, La preghiamo di contattare il Service Partner del Suo Paese (l'indirizzo si trova sul retro del manuale).

I nostri specialisti sono sempre pronti ad aiutarvi e a concordare con Voi l'ulteriore disbrigo delle condizioni garanzia.

13 Smaltimento

➤ Raccogliere il materiale di imballaggio possibilmente negli appositi contenitori di riciclaggio.

Quando il prodotto viene messo fuori servizio definitivamente, informarsi al centro di riciclaggio più vicino, oppure presso il proprio rivenditore specializzato, sulle prescrizioni adeguate concernenti lo smaltimento.

Proteggete l'ambiente!
Gli accumulatori e le batterie non devono essere raccolti insieme ai rifiuti domestici.
Consegnare gli accumulatori difettosi o le batterie usate al rivenditore o presso un centro di raccolta.

14 Specifiche tecniche

	Dometic TEC 30EV
N. art.:	9102900033
Tensione nominale in uscita:	230 V~ / 50 Hz
Potenza continua max:	2500 W
Tensione di uscita del caricatore per batterie:	12 V⎓
Corrente di uscita max del caricatore per batterie:	10 A
Batteria di avviamento Tensione: Capacità:	 12 V⎓ ≥ 60 Ah
Fusibile per la protezione del sistema:	150 A
Carburante:	Diesel (come EN 590, DIN 51601-DK, BS 2869 A1/A2, ASTM D975 1D/2D)
Consumo:	0,7 l/h
Capacità della coppa dell'olio:	0,9 l
Potenza motore:	3,4 kW (4,5 PS)
Numero di giri del motore:	3300 min^{-1}
Livello sonoro garantito:	84 dB(A)
Livello sonoro a una distanza di 7 m:	59 dB(A)
Classe di isolamento:	H
Dimensioni:	vedi fig. **8**, pagina 7
Peso:	70 kg
Certificati di controllo:	CE E 13

Lees deze handleiding voor de ingebruikneming zorgvuldig door en bewaar hem. Geef de handleiding bij het doorgeven van het product aan de gebruiker.

Inhoudsopgave

1 Verklaring van de symbolen 117
2 Veiligheidsinstructies 118
3 Doelgroep van deze handleiding 120
4 Omvang van de levering 121
5 Toebehoren 121
6 Gebruik volgens de voorschriften 121
7 Technische beschrijving 122
8 Generator bedienen 124
9 Generator reinigen 130
10 Generator onderhouden 131
11 Storingen verhelpen 135
12 Garantie 136
13 Afvoer 136
14 Technische gegevens 137

1 Verklaring van de symbolen

GEVAAR!
Veiligheidsaanwijzing: Het niet naleven leidt tot overlijden of ernstig letsel.

WAARSCHUWING!
Veiligheidsaanwijzing: Het niet naleven kan leiden tot overlijden of ernstig letsel.

VOORZICHTIG!
Veiligheidsaanwijzing: Het niet naleven kan leiden tot letsel.

LET OP!
Het niet naleven ervan kan leiden tot materiële schade en de werking van het product beperken.

INSTRUCTIE
Aanvullende informatie voor het bedienen van het product.

➤ **Handeling:** dit symbool geeft aan dat u iets moet doen. De vereiste handelingen worden stap voor stap beschreven.

✓ Dit symbool beschrijft het resultaat van een handeling.

Afb. 1 5, pagina 3: deze aanduiding wijst u op een element in een afbeelding, in dit voorbeeld op „positie 5 in afbeelding 1 op pagina 3”.

2 Veiligheidsinstructies

De fabrikant kan in de volgende gevallen niet aansprakelijk worden gesteld voor schade:

- beschadiging van het product door mechanische invloeden en overspanningen
- veranderingen aan het product zonder uitdrukkelijke toestemming van de fabrikant
- gebruik voor andere dan de in de handleiding beschreven toepassingen

Hij kan in het bijzonder niet aansprakelijk gesteld worden voor alle gevolgschade, met name ook niet voor gevolgschade die kan ontstaan door het uitvallen van de generator.

Neem onderstaande fundamentele veiligheidsmaatregelen in acht bij het gebruik van elektrische toestellen ter bescherming tegen:

- elektrische schokken
- brandgevaar
- verwondingen

2.1 Algemene veiligheid

GEVAAR!

- Gebruik het toestel **niet** in ruimtes waarin explosiegevaar bestaat.

WAARSCHUWING!

- **Elektrische toestellen zijn geen speelgoed**!
  Kinderen kunnen de gevaren die van elektrische toestellen uitgaan niet goed inschatten. Laat kinderen niet zonder toezicht elektrische toestellen gebruiken.
- Personen (ook kinderen) die door hun fysieke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of hun onervarenheid of onwetendheid niet in staat zijn om het toestel veilig te gebruiken, mogen dit niet zonder toezicht of instructie door een verantwoordelijk persoon doen.
- Gebruik het toestel alleen volgens de voorschriften.
- Voer geen wijzigingen of verbouwingen aan het toestel uit.
- De installatie, het onderhoud en reparaties aan de generator mogen alleen door vakmensen worden uitgevoerd die bekend zijn met de gevaren bij het gebruik van generatoren alsmede de betreffende voorschriften. Door ondeskundige reparaties kunnen grote gevaren ontstaan. Neem bij reparaties contact op met de vestiging van de fabrikant in uw land (adressen aan de achterzijde).
- Kenmerk bij onderhoudswerkzaamheden het bereik rond het toestel en blokkeer de toegang tot bereiken ervan waarin activering tot gevaren leidt.
- De uitlaatgassen bevatten koolmonoxide, een uiterst giftig, reukloos en kleurloos gas. Adem de uitlaatgassen niet in. Laat de motor van de generator niet draaien in een afgesloten garage of in een ruimte zonder vensters.

VOORZICHTIG!

- De generator mag uitsluitend met gesloten inspectieklep worden gebruikt.
- Verwijder alle brandbare materialen, zoals benzine, lak, oplosmiddelen, enz. uit de buurt van de generator.
- Let op dat er geen hete onderdelen van de generator in contact komen met licht ontvlambare materialen.

- Tank de generator alleen vol in uitgeschakelde toestand en in een goed geventileerde ruimte. Diesel is zeer ontvlambaar en kan exploderen.
- Tank de generator niet vol als de voertuigmotor aan is en de tank zich in de buurt van de voertuigmotor bevindt.
- Als diesel gemorst wordt, veeg deze dan goed weg en wacht met het inschakelen van de motor tot de dampen zijn weggetrokken.
- Raak de generator en de leidingen niet met vochtige handen aan.
- Vervang de zekeringen of thermoschakelaars alleen door zekeringen en thermoschakelaars met dezelfde technische gegevens.
- Zet de generator niet in de buurt van ontstekingsbronnen (bijv. tankstations, droog terrein met gevaar voor bosbranden) in het automatische bedrijf.

LET OP!

- Tank de tank niet te vol. In de hals van de tank mag zich geen diesel bevinden. Controleer of het deksel goed is gesloten.

2.2 Veiligheid bij het gebruik van het toestel

WAARSCHUWING!

- Onderbreek bij werkzaamheden aan het toestel altijd de stroomtoevoer.

LET OP!

- Gebruik het toestel alleen als de behuizing en de leidingen onbeschadigd zijn.

3 Doelgroep van deze handleiding

Deze gebruiksaanwijzing is bestemd voor de gebruiker van de generator.

4 Omvang van de levering

Omschrijving	Artikelnummer
Generator TEC30EV	9102900033
Bedieningspaneel	
Geluiddemper	
Uitlaatgasleiding	
Set bevestigingshoeken voor de geluiddemper	
Trillingsdemper	
AG 102, omschakelrelais voor het realiseren van een voorrangschakelaar	
Verlengkabel bedieningspaneel	
Montagehandleiding	
Gebruiksaanwijzing	

5 Toebehoren

Als toebehoren verkrijgbaar (niet bij de levering inbegrepen):

Onderdeelnaam	Artikelnummer
AG 101, tank 15 l, kunststof	9102900009
AG 100, tank 20 l, RVS	9102900011
AG 150, slangenset voor AG 100/AG 101	9102900003
AG 111, acculaadregelaar	9102900014
AG 125, flexibele metalen slang voor verlenging van de uitlaasgasleiding, 1 mm	9102900020

6 Gebruik volgens de voorschriften

De generator TEC30EV (artikelnr. 9102900033) is geconstrueerd voor gebruik in caravans, campers en commercieel gebruikte voertuigen.

De generator is **niet** geschikt voor installatie in watervoertuigen.

De generator produceert een zuivere sinus-wisselspanning van 230 V/50 Hz, waarop de verbruikers met een totale continulast van 2500 W kunnen worden aangesloten. De stroomkwaliteit is ook voor gevoelige verbruikers (bijvoorbeeld pc's) geschikt.

De generator kan een 12-V-accu opladen.

7 Technische beschrijving

De generator TEC30EV bestaat uit de volgende hoofdelementen (afb. **1**, pag. 2):

- Brandstofpomp (**1**)
- Verbrandingsmotor (**2**)
- Stroomgenerator (**3**)
- Inverter (**4**)
- Aansluitbox (**5**)
- Bedieningspaneel (**6**)

De brandstofpomp (**1**) pompt de brandstof uit de tank en verzorgt de verbrandingsmotor (**2**).

De verbrandingsmotor (**2**) zet de verbonden stroomgenerator (**3**) om in rotatie en deze produceert een wisselspanning.

De inverter (**4**) vormt deze wisselspanning om in een stabiele spanning van 230 V en 50 Hz, die aan de klemmen van de generator ter beschikking staat.

Op de aansluitbox (**5**) zijn de aansluitklemmen, de bus voor de aansluitkabel van het bedieningspaneel en de hoofdschakelaar aangebracht.

De bediening vindt plaats via een bedieningspaneel (**6**).

Overzicht van de componenten: afb. **9**, pag. 8.

De generator biedt de volgende mogelijkheden:

- Geïntegreerde acculader voor het opladen van de aangesloten accu
- Parallelle schakeling van twee generators van hetzelfde type

Bedieningselementen van de aansluitbox

De aansluitbox bevindt zich op de generator achter de motorkap.

Pos. in afb. 2, pag. 3	Beschrijving	
1	Hoofdschakelaar	Schakelt de generator in of uit. **0:** De generator is van de voedingsaccu gescheiden. **1:** De generator wordt door de voedingsaccu gevoed en is inschakelgereed.
2	Zekering acculader	Slaat door bij overbelasting van de gelijkspanningszijde. Smeltzekering moet worden vervangen nadat deze doorgeslagen is.
3	Hoofdzekering	Slaat door bij overbelasting van de wisselspanningszijde. Smeltzekering moet worden vervangen nadat deze doorgeslagen is.

Bedieningselementen van het bedieningspaneel

Het bedieningspaneel is in het voertuig aangebracht.

Pos. in afb. 3, pag. 3	Beschrijving	
1	Display	Geeft statusmeldingen weer.
2	Aan-/uitschakelaar	Schakelt het bedieningspaneel in en uit, als de hoofdschakelaar op „1” staat. Stopt de generator.
3	Startknop „START”	Start de generator, als het bedieningspaneel ingeschakeld is en de hoofdschakelaar op „1” staat.
4	Dieselweergave	Brandt als de diesel op reserve staat.
5	Olielampje	Brandt als het oliepeil in de motor te laag is.

Displayindicaties

Pos. in afb. 3, pag. 3	Beschrijving	
6	Wisselspanning	Actuele uitgangsspanning
7	Continu vermogen	Actueel vermogen van de aangesloten verbruiker
8	Bedrijfsuren	Tijd die de generator in bedrijf is
9	Gelijkspanning	Laadspanning van de accu
10	Meldingen	Statusmelding van de generator (zie hoofdstuk „Displaymeldingen” op pagina 127)

8 Generator bedienen

LET OP!
Belast de generator in de eerste 50 bedrijfsuren (inloopfase) met niet meer dan 70 % van het maximale continue vermogen.

INSTRUCTIE
U kunt de levensduur van de generator verlengen door het vermogen te optimaliseren:
belast de generator na de inloopfase met maximaal 75 % van het maximale continue vermogen.

8.1 Algemene instructies voor bediening

VOORZICHTIG! Verwondingsgevaar!
Steek geen vingers of voorwerpen in de luchtopeningen.

Neem de volgende fundamentele instructies in acht:

- Als u de generator bij lage temperaturen (< 0 °C) gebruikt, moet u winterdiesel gebruiken of aan de dieselbrandstof een percentage benzine volgens volgende tabel toevoegen:

Omgevings-temperatuur	Zomerdiesel	Winterdiesel
–10 tot 0 °C	20 %	–
–15 tot –10 °C	30 %	–
–20 tot –15 °C	30 %	20 %

- Controleer voor ieder gebruik het oliepeil (hoofdstuk „Oliepeil controleren” op pagina 129).
- Controleer het oliepeil in het oliecarter.
- Controleer of de toevoerluchtkanalen voor verbranding en koeling onberispelijk en vrij van vreemde deeltjes zijn.
- Ook geringe overbelastingen leiden langdurig tot doorbranden van de zekeringen.
- Laat de generator na het gebruik enkele minuten zonder verbruiker in bedrijf voordat u hem uitschakelt.
- Krachtig afremmen, optrekken en bochtenwerk van het voertuig kunnen problemen in het pompsysteem van de generator veroorzaken en een ongewenst uitschakelen tot gevolg hebben.
- Als de generator langere tijd niet wordt gebruikt, dient u hem minstens om de 10 dagen te starten en minimaal 15 minuten te laten lopen.
- Voer voor starten van de generator na langdurige pauze het volgende uit:
  – Ververs de motorolie (hoofdstuk „Olie verversen” op pagina 132).
  – Vervang het brandstoffilter (hoofdstuk „Brandstoffilter vervangen” op pagina 133).

8.2 Generator in- of uitschakelen

Met de hoofdschakelaar (afb. **2** 1, pagina 3) van de aansluitbox wordt de generator in- of uitgeschakeld.

8.3 Bedieningspaneel in- en uitschakelen

Met de aan/uit-schakelaar (afb. **3** 2, pagina 3) op het bedieningspaneel wordt het bedieningspaneel in- en uitgeschakeld.

➤ Schakel het bedieningspaneel met de aan/uit-schakelaar in.

✓ In het display verschijnt: *GEN OFF*.

Als de startknop binnen deze tijd niet is ingedrukt, schakelt het display automatisch uit.

Door op de startknop te drukken, kunt u het display weer inschakelen.

✓ De generator kan nu worden gestart.

8.4 Generator starten

De generator kan alleen worden gestart als hij ingeschakeld is en als het bedieningspaneel ingeschakeld is.

INSTRUCTIE
Als de generator nog warm is, drukt u kort op de startknop om de generator in te schakelen, als de generator koud is, drukt u langer op de startknop.

➤ Start de generator met de startknop (afb. **3** 3, pagina 3).

8.5 Generator stoppen

➤ Stop de generator met de aan/uit-schakelaar (afb. **3** 2, pagina 3).
Als de generator niet stopt: schakel hem uit met de hoofdschakelaar (afb. **2** 1, pagina 3).

➤ Controleer de generator op ondichte punten waaruit olie kan uittreden.

Generator langdurig stilzetten

➤ schakel hem uit met de hoofdschakelaar (afb. **2** 1, pagina 3).

➤ Scheidt de accukabel.

8.6 Displaymeldingen

Displaymelding Beschrijving	Gedrag van de generator	Maatregelen
LOW BATTERY De accuspanning is onder de minimale waarde voor het uitvoeren van startpogingen gedaald (9 V).	De generator springt niet aan.	Accu opladen.
OIL CHANGE De teller van de bedrijfsuren heeft de ingestelde waarde voor het verversen van de olie bereikt.	De generator blijft lopen.	Olie verversen (zie hoofdstuk „Olie verversen” op pagina 132), daarna de generator opnieuw starten door de startknop ingedrukt te houden.
NO FUEL De benzine in de tank staat op reserve.	De generator blijft lopen.	Tanken.
CHECK OIL LEVEL Motorolie ontbreekt.	De generator stopt.	Olie bijvullen (zie hoofdstuk „Oliepeil controleren” op pagina 129).
OIL TEMP PRESS Motorolie ontbreekt.	De generator stopt.	Olie bijvullen (zie hoofdstuk „Oliepeil controleren” op pagina 129).
OIL TEMP PRESS Motortemperatuur te hoog.	De generator stopt.	De generator uitschakelen en laten afkoelen. Ventilatieopeningen op hindernissen controleren. Als het probleem blijft bestaan, neemt u contact op met de vestiging van de fabrikant in uw land (adressen aan de achterzijde van de handleiding).
GENERATOR ALERT! Algemeen alarm Voorbeeld: de controlering van de smoorklep van de carburateur (stappenmotor) is defect.	De generator stopt.	Het systeem controleren met behulp van de tabel „Storingen, oplossen” (pagina 135) controleren. Als het probleem blijft bestaan, neemt u contact op met de vestiging van de fabrikant in uw land (adressen aan de achterzijde van de handleiding).

Displaymelding Beschrijving	Gedrag van de generator	Maatregelen
OVERLOAD! De verbruikers veroorzaken overbelasting aan de uitgang.	De inverter schakelt uit. Daardoor wordt er geen spanning meer afgegeven, maar de motor blijft draaien tot hij uitgaat.	De aangesloten last verminderen. De generator stoppen en opnieuw starten.
SHORT CIRCUIT De verbruikers veroorzaken kortsluiting aan de uitgang.	De inverter schakelt uit. Daardoor wordt er geen spanning meer afgegeven, maar de motor blijft draaien tot hij uitgaat.	De toestand van de aangesloten verbruikers controleren. De generator stoppen en opnieuw starten.
OVER TEMPERATURE Oververhitting	De inverter schakelt uit. Daardoor wordt er geen spanning meer afgegeven, maar de motor blijft draaien om de generator te koelen.	De generator laten afkoelen, enkele minuten wachten. De generator stoppen en opnieuw starten.
LOW POWER ENGINE Voedingsspanning van de inverter valt weg.	De generator stopt.	De aangesloten last verminderen en de generator opnieuw starten.
RESTART GEN? Melding die verschijnt nadat de generator wegens oververhitting is gestopt.	De generator is uitgeschakeld.	De startknop indrukken om de generator opnieuw te starten.
GEN CAL Melding die verschijnt zodra de generator start. De melding geeft de kalibreerfase aan die aan iedere start voorafgaat. De generator geeft nog geen spanning af.	De generator draait, maar wekt geen spanning op.	Een ogenblik wachten.
GEN WAIT Melding die in de pauze tussen twee startpogingen verschijnt.	De generator is uitgeschakeld.	Wachten tot de melding verdwijnt, daarna opnieuw proberen de generator te starten.
GEN ON Normaal bedrijf van de generator.	Normaal bedrijf	–
GEN OFF	De generator staat stil en kan worden gestart.	–

8.7 Oliepeil controleren

VOORZICHTIG!
Hete olie kan brandwonden veroorzaken.
Controleer het oliepeil alleen als de generator uitgeschakeld is.

INSTRUCTIE
De generator moet horizontaal staan.

Controleer voor ieder gebruik het oliepeil. Ga hiervoor als volgt te werk (afb. **4**, pag. 4):

- ➤ Open de klep (**2**) van de generator.
- ➤ Schakel de generator uit met de hoofdschakelaar (**1**).
- ➤ Trek de peilstok (**3**) uit de vulopening (**4**).
- ➤ Reinig de peilstok (**3**) met een doek.
- ➤ Steek de peilstok (**3**) helemaal in de vulopening (**4**).
- ➤ Trek de peilstok (**3**) uit de vulopening.
- ➤ Controleer of het oliepeil tussen de maximum en minimum inkeping van de peilstok ligt (**3**).

  Is dit niet het geval, olie bijvullen. De maximale oliehoeveelheid bedraagt 0,9 l.
- ➤ Steek de peilstok (**3**) helemaal in de vulopening (**4**).
- ➤ Schakel de generator in met de hoofdschakelaar (**1**).
- ➤ Sluit de klep (**2**) van de generator.

9 Generator reinigen

LET OP! Gevaar voor beschadiging!

- Reinig de generator niet met een hogedrukreiniger. Binnendringend water kan de generator beschadigen.
- Gebruik geen scherpe of harde voorwerpen of reinigingsmiddelen bij de reiniging, omdat de generator hierdoor beschadigd kan raken.
- Gebruik voor de reiniging van de generator alleen water met een mild reinigingsmiddel. Gebruik in geen geval benzine, diesel of oplosmiddelen.

➤ Reinig de behuizing van de generator af en toe met een vochtige doek.

➤ Verwijder regelmatig verontreinigingen uit de ventilatieopeningen van de generator. Let op dat u hierbij de lamellen van de generator niet beschadigt.

10 Generator onderhouden

10.1 Onderhoudstabel

WAARSCHUWING!
Laat alle onderhoudswerkzaamheden uitsluitend door vakmensen uitvoeren die bekend zijn met de betreffende voorschriften. Door ondeskundige onderhoudswerkzaamheden kunnen grote gevaren ontstaan.

INSTRUCTIE
Laat de volgende onderhoudswerkzaamheden in de aangegeven afstanden of na het aangegeven aantal bedrijfsuren uitvoeren, afhankelijk van wat eerder het geval is.

Interval	Controle/onderhoud
In de eerste maand of na 50 uur	➤ Laat de olie verversen (hoofdstuk „Olie verversen” op pagina 132).
Om de 120 uur	➤ **In stoffige omgevingen:** Laat het luchtfilter controleren en reinigen (hoofdstuk „Luchtfilter onderhouden” op pagina 134).
Om de 250 uur	➤ Laat de olie verversen (hoofdstuk „Olie verversen” op pagina 132). ➤ Laat de koelinrichtingen van de motor reinigen. ➤ Laat de ventielen onderhouden. ➤ Laat het luchtfilter controleren en reinigen (hoofdstuk „Luchtfilter onderhouden” op pagina 134). ➤ Laat controelren of de schroeven onberispelijk en aangedraaid zijn.
Om de 500 uur	➤ Laat het brandstoffilter vervangen (hoofdstuk „Brandstoffilter vervangen” op pagina 133). ➤ Laat het luchtfilter vervangen (hoofdstuk „Luchtfilter onderhouden” op pagina 134).
Jaarlijks of om de 1000 uur	➤ Laat de dieselinspuitpomp onderhouden. ➤ Laat het oliefilter reinigen. ➤ Laat de vibratiedemper onderhouden. ➤ Laat de dieselleidingen onderhouden.

10.2 Onderhoudswerkzaamheden voorbereiden

VOORZICHTIG!
Let bij alle werkzaamheden op:
- De generator mag niet in bedrijf zijn.
- Alle onderdelen moeten afgekoeld zijn.

➤ Open de klep (afb. **4** 2, pagina 4) van de generator.
➤ Schakel de generator uit met de hoofdschakelaar (afb. **4** 1, pagina 4).

10.3 Onderhoudswerkzaamheden afsluiten

➤ Schakel de generator in met de hoofdschakelaar (afb. **4** 1, pagina 4).
➤ Sluit de klep (afb. **4** 2, pagina 4) van de generator.

10.4 Olie verversen

VOORZICHTIG!
Hete olie kan brandwonden veroorzaken. Draag veiligheidshandschoenen.

LET OP!
- Geef de afgewerkte olie aan een speciaal bedrijf voor de afvoer of terugwinning, en neem de wetten met betrekking tot de bescherming van het milieu in het betreffende land in acht.
- Meng geen olie met verschillende eigenschappen of van verschillende fabrikanten.

U kunt de volgende olie gebruiken:

- Olie met de eigenschappen:
  – CCMC D4, D5, PD
  – API CD, CE, CF, CG
  – SHPD
- Olie van de klassen SAE:
  – 5W-30
  – 5W-40
  – 100W
  – 100W-30 (aanbevolen)
  – 10W-30
  – 15W-30
  – 30
  – 40

- Olie met enkelbereik-viscositeit:
  Kies de geschikte viscositeit afhankelijk van de gemiddelde plaatselijke temperatuur.

Zo ververst u de olie (afb. **5**, pag. 5):

➤ Laat de generator drie tot vijf minuten warmdraaien, zodat de olie vloeibaarder wordt en snel en volledig wegstroomt.

➤ Trek de peilstok (**1**) uit de vulopening (**2**).

➤ Plaats een geschikt reservoir (**4**) bij de olieslang (**5**).

➤ Maak de klem (**3**) los.

➤ Neem de olieslang (**5**) weg en laat de olie in het reservoir (**4**) lopen.

➤ Plaats de olieslang (**5**) op het slangaansluitstuk.

➤ Bevestig de olieslang (**5**) met de klem (**3**).

➤ Giet verse olie in de vulopening (**2**).

De maximale oliehoeveelheid bedraagt 0,9 l.

Het oliepeil moet tussen de maximum en minimum inkerving van de peilstok (**1**) liggen.

➤ Steek de peilstok (**1**) helemaal in de vulopening (**2**).

10.5 Brandstoffilter vervangen

LET OP!
Geef de schadelijke stoffen aan een speciaal bedrijf voor de afvoer of terugwinning, en neem de wetten met betrekking tot de bescherming van het milieu in het betreffende land in acht.

Zo vervangt u het brandstoffilter (afb. **6**, pag. 6):

➤ Zet een geschikt reservoir klaar om uittredende brandstof op te vangen.

➤ Maak de klemmen (**1**) los.

➤ Verwijder het brandstoffilter (**2**).

➤ Plaats het nieuwe brandstoffilter.

➤ Draai de klemmen (**1**) vast.

10.6 Luchtfilter onderhouden

WAARSCHUWING! Explosiegevaar!
Gebruik geen dieselolie of oplosmiddel met laag verdampingspunt voor de reiniging van de luchtfilter. Deze kunnen ontsteken of exploderen.

VOORZICHTIG!
Draag een ademmasker en een veiligheidsbril.

LET OP!
Laat de motor nooit zonder luchtfilter draaien. Anders slijt de motor snel.

INSTRUCTIE
Als de luchtfilter verontreinigd is, wordt de luchtstroom naar de carburateur verkleind. Opdat de carburateur goed functioneert, dient u de toestand van de filter regelmatig te controleren. Controleer de filter vaker als de generator in een zeer stoffige omgeving wordt gebruikt.

Controleer en vervang het luchtfilter als volgt (afb. **7**, pag. 6):

➤ Verwijder de bevestigingskap (**1**) en de filterafdekking (**2**).

➤ Verwijder de kartelmoer (**3**).

➤ Verwijder het luchtfilter (**4**).

➤ Controleer de toestand van het luchtfilter (**4**) zorgvuldig:

Schijn met een lamp in het luchtfilter en controleer of het papiermembraan beschadigd is.

Vervang het luchtfilter:
– als het beschadigd is
– als het door vochtige of oliehoudende verontreiniging vervuild is.

➤ Verwijder droog vuil van het onbeschadigde luchtfilter.

Reinig het luchtfilter met droge perslucht (2 tot 2,5 bar): Blaas de perslucht van binnen naar buiten tot het stof volledig is verwijderd.

➤ Reinig de filterafdekking (**2**).

➤ Plaats het luchtfilter (**4**).
➤ Bevestig de kartelmoer (**3**).
➤ Breng de filterafdekking (**2**) weer aan.
➤ Bevestig de filterafdekking (**2**) met de bevestigingskap (**1**).

11 Storingen verhelpen

Storing	Oorzaak	Oplossing
Bij het indrukken van de aan/uit-schakelaar gaat het bedienings-paneel niet aan.	Accu leeg.	➤ Laad de accu.
	Hoofdveiliging is geactiveerd.	➤ Vervang de hoofdzekering.
	Stroomkabel onderbroken of stekker uitgetrokken.	➤ Neem contact op met een ge-autoriseerde werkplaats.
Bij het indrukken van de startknop draait de starter niet.	Accu leeg.	➤ Laad de accu.
	De hoofdschakelaar staat op „0”.	➤ Zet de hoofdschakelaar op „1”.
	Inverter beschadigd.	➤ Neem contact op met een ge-autoriseerde werkplaats.
	Stroomkabel onderbroken of stekker uitgetrokken.	
	Starter krijgt geen stroom.	
De starter draait, maar de gene-rator springt niet aan.	Geen diesel.	➤ Vul diesel bij.
	Inverter beschadigd.	➤ Neem contact op met een ge-autoriseerde werkplaats.
	Stroomkabel onderbroken of stekker uitgetrokken.	
	Inspuitkleppen vervuild of defect.	
	Motor defect.	
De generator valt bijna uit.	Te veel olie in de motor.	➤ Tap olie af.
	Last boven 2,5 kW.	➤ Schakel verbruikers uit.
	Luchtfilter verontreinigd.	➤ Reinig het luchtfilter (hoofd-stuk „Luchtfilter onderhouden” op pagina 134).
	Inverter beschadigd.	➤ Neem contact op met een ge-autoriseerde werkplaats.
	Functiestoring in de stroomvoorzie-ning van de pomp.	
	Inspuitkleppen vervuild of bescha-digd.	
De generator is aangesprongen, maar wekt geen spanning op.	Inverter beschadigd.	➤ Neem contact op met een ge-autoriseerde werkplaats.
	Stroomkabel onderbroken of bescha-digd.	

Storing	Oorzaak	Oplossing
De opgewekte spanning is instabiel.	Last boven 2,5 kW.	➤ Schakel verbruikers uit.
	Luchtfilter verontreinigd.	➤ Reinig het luchtfilter (hoofdstuk „Luchtfilter onderhouden” op pagina 134).
	Inverter beschadigd.	➤ Neem contact op met een geautoriseerde werkplaats.
	Stroomkabel onderbroken of beschadigd.	
	Functiestoring in de stroomvoorziening van de pomp.	
	Inspuitkleppen vervuild of defect.	
Het acculaadtoestel levert geen spanning.	Zekering van het acculaadtoestel is geactiveerd.	➤ Vervang de zekering.

12 Garantie

De wettelijke garantieperiode is van toepassing. Indien het product defect is, dient u contact op te nemen met een servicepartner in uw land (zie achterzijde van de gebruiksaanwijzing voor adressen).

Onze specialisten helpen u graag verder en bespreken het verdere verloop van de garantie met u.

13 Afvoer

➤ Laat het verpakkingsmateriaal indien mogelijk recyclen.

Als u het product definitief buiten bedrijf stelt, informeer dan bij het dichtstbijzijnde recyclingcentrum of uw speciaalzaak naar de betreffende afvoervoorschriften.

Bescherm uw milieu!
Accu's en batterijen horen niet thuis in het huishoudelijke afval. Geef uw defecte of verbruikte of defecte accu's bij de leverancier of bij een verzamelpunt af.

14 Technische gegevens

	Dometic TEC30EV
Art-nr.:	9102900033
Nominale uitgangsspanning:	230 V~ / 50 Hz
Max. continu vermogen:	2500 W
Uitgangsspanning acculader:	12 V⎓
max. uitgangsstroom acculader:	10 A
Startaccu Spanning: Capaciteit:	 12 V⎓ ≥ 60 Ah
Zekering voor systeembeveiliging:	150 A
Brandstof:	Diesel (volgens EN 590, DIN 51601-DK, BS 2869 A1/A2, ASTM D975 1D/2D)
Verbruik:	0,7 l/h
Inhoud oliecarter:	0,9 l
Motorvermogen:	3,4 kW (4,5 PS)
Motortoerental:	3300 min^{-1}
Gegarandeerd geluidsniveau:	84 dB(A)
Geluidniveau op 7 m afstand:	59 dB(A)
Isolatieklasse:	H
Afmetingen:	zie afb. **8**, pag. 7
Gewicht:	70 kg
Keurmerk/certificaat:	CE E13

Læs denne vejledning omhyggeligt igennem før ibrugtagning, og gem den. Giv den til brugeren, hvis du giver produktet videre.

Indholdsfortegnelse

1 Forklaring af symbolerne 138
2 Sikkerhedshenvisninger 139
3 Målgruppe for denne vejledning 141
4 Leveringsomfang 142
5 Tilbehør 142
6 Korrekt brug 142
7 Teknisk beskrivelse 143
8 Betjening af generatoren 145
9 Rengøring af generatoren 150
10 Vedligeholdelse af generatoren 151
11 Udbedring af fejl 156
12 Garanti 157
13 Bortskaffelse 157
14 Tekniske data 158

1 Forklaring af symbolerne

FARE!
Sikkerhedshenvisning: Manglende overholdelse medfører død eller alvorlig kvæstelse.

ADVARSEL!
Sikkerhedshenvisning: Manglende overholdelse kan medføre død eller alvorlig kvæstelse.

FORSIGTIG!
Sikkerhedshenvisning: Manglende overholdelse kan medføre kvæstelser.

VIGTIGT!
Manglende overholdelse kan medføre materielle skader og begrænse produktets funktion.

BEMÆRK
Supplerende informationer om betjening af produktet.

➤ **Handling:** Dette symbol viser dig, at du skal gøre noget. De påkrævede handlinger beskrives trin for trin.

✓ Dette symbol beskriver resultatet af en handling.

Fig. 1 5, side 3: Denne information henviser til et element på en figur, i dette eksempel til „Position 5 på figur 1 på side 3“.

2 Sikkerhedshenvisninger

Producenten påtager sig intet ansvar for skader i følgende tilfælde:

- Beskadigelser på produktet på grund af mekanisk påvirkning og overspænding
- Ændringer på produktet uden udtrykkelig tilladelse fra producenten
- Anvendelse til andre formål end dem, der er beskrevet i vejledningen

Producenten hæfter især ikke for følgeskader, heller ikke for følgeskader, der kan opstå, hvis driften af generatoren svigter.

Overhold følgende grundlæggende sikkerhedsforanstaltninger ved brug af elektriske apparater for at beskytte mod:

- Elektrisk stød
- Brandfare
- Kvæstelser

2.1 Grundlæggende sikkerhed

FARE!

- Anvend **ikke** apparatet i rum, hvor der er fare for eksplosion.

ADVARSEL!

- **El-apparater er ikke legetøj**!
  Børn er ikke i stand til at vurdere farer, der udgår fra elektriske apparater. Lad ikke børn benytte elektriske apparater uden opsyn.
- Personer (inkl. børn), der på grund af deres fysiske, sanse- eller mentale evner eller deres uerfarenhed eller uvidenhed ikke er i stand til at anvende apparatet sikkert, bør kun anvende dette apparat under en ansvarlig persons opsyn eller anvisning.
- Anvend kun apparatet til det formål, som det er bestemt til.
- Foretag ikke ændringer af apparatet eller ombygninger på det.
- Installation og vedligeholdelse af og reparationer på generatoren må kun foretages af fagfolk, der kender farerne ved omgang med generatoren og de pågældende forskrifter. Ved ukorrekte reparationer kan der opstå betydelige farer. Ved reparationer skal du henvende dig til producentens afdeling i dit land (adresser på bagsiden).
- Markér ved vedligeholdelsesarbejde området omkring apparatet, og blokér adgangen til områder, hvis aktivering medfører farer.
- Udstødningsgasserne indeholder kulmonoxid, en yderst giftig, lugtløs og farveløs gas. Indånd ikke udstødningsgasserne. Lad ikke generatorens motor køre i en lukket garage eller i et rum uden vinduer.

FORSIGTIG!

- Generatoren må udelukkende anvendes med lukket inspektionsklap.
- Fjern alle letantændelige materialer som f.eks. benzin, lak, opløsningsmidler osv. i nærheden af generatoren.
- Kontrollér, at generatorens dele, der bliver varme, ikke kommer i berøring med letantændelige materialer.
- Optank kun generatoren, når den er frakoblet og er i et godt ventileret område. Diesel er letantændeligt og kan eksplodere.
- Optank ikke generatoren, når køretøjets motor kører, hvis tanken befinder sig i nærheden af køretøjets motor.
- Tør spildt diesel grundigt op, og afvent, at dampene er forsvundet, før du tilkoblet motoren.
- Berør ikke generatoren og ledningerne med fugtige hænder.
- Udskift kun sikringerne med sikringer med de samme tekniske data.
- Skift ikke generatoren til den automatiske drift i nærheden af antændingskilder (f.eks. benzintanke, i tørt terræn med fare for skovbrande).

VIGTIGT!

- Fyld ikke tanken helt op. Der må ikke findes diesel i tankens hals. Kontrollér, om dækslet er lukket rigtigt.

2.2 Sikkerhed under anvendelse af apparatet

ADVARSEL!

- Afbryd altid strømforsyningen ved arbejder på apparatet.

VIGTIGT!

- Anvend kun apparatet, hvis kabinettet og ledningerne er ubeskadigede.

3 Målgruppe for denne vejledning

Denne betjeningsvejledning henvender sig til generatorens bruger.

4 Leveringsomfang

Betegnelse	Artikelnummer
Generator TEC30EV	9102900033
Betjeningspanel	
Lyddæmper	
Udstødningsgasledning	
Sæt med fastgørelsesvinkler til lyddæmperen	
Vibrationsdæmper	
AG 102, omkoblingsrelæ til realisering af en prioritetskobling	
Forlængerkabel betjeningspanel	
Monteringsvejledning	
Betjeningsvejledning	

5 Tilbehør

Kan fås som tilbehør (ikke indeholdt i leveringsomfanget):

Delenes betegnelse	Artikelnummer
AG 101, tank 15 l, kunststof	9102900009
AG 100, tank 20 l, rustfrit stål	9102900011
AG 150, slangesæt til AG 100/AG 101	9102900003
AG 111, batteriladeregulering	9102900014
AG 125, fleksibel metalslange til forlængelse af udstødnings-ledningen, 1 mm	9102900020

6 Korrekt brug

Generatoren TEC30EV (art.nr. 9102900033) er beregnet til anvendelse campingvogne, autocampere og erhvervskøretøjer.

Generatoren er **ikke** egnet til installation i både.

Generatoren skaber en ren sinus-vekselspænding på 230 V/50 Hz, som forbrugere med en samlet konstant belastning på 2500 W kan tilsluttes til. Strømkvaliteten er også egnet til følsomme forbrugere (f.eks. pc'er).

Generatoren kan oplade et 12 V-batteri.

7 Teknisk beskrivelse

Generatoren TEC 30EV består af følgende hovedelementer (fig. **1**, side 2):

- Brændstofpumpe (**1**)
- Forbrændingsmotor (**2**)
- Strømgenerator (**3**)
- Inverter (**4**)
- Tilslutningsboks (**5**)
- Betjeningspanel (**6**)

Brændstofpumpen (**1**) pumper brændstoffet ud af tanken og forsyner forbrændingsmotoren (**2**).

Forbrændingsmotoren (**2**) drejer strømgenerator (**3**), der er fast forbundet med den, og den skaber en vekselspænding.

Inverteren (**4**) former denne vekselspænding til en stabil spænding på 230 V og 50 Hz, der står til rådighed på generatorens klemmer.

I tilslutningsboksen (**5**) er tilslutningsklemmerne, bøsningen til tilslutningskablet til betjeningspanelet og hovedafbryderen placeret.

Betjeningen foretages med et betjeningspanel (**6**).

Oversigt over alle komponenter: fig. **9**, side 8.

Generatoren giver følgende muligheder:

- Integreret batterilader til opladning af det tilsluttede batteri
- Parallelkobling af to generatorer af samme type

Betjeningselementer på tilslutningsboksen

Tilslutningsboksen befinder sig på generatoren bagved afskærmningen.

Pos. på fig. 2, side 3	Beskrivelse	
1	Hovedafbryder	Tænder generatoren, så den er driftsklar, eller frakobler dens funktion. **0:** Generatoren er afbrudt fra forsynings-batteriet. **1:** Generatoren forsynes fra forsynings-batteriet og er klar til tilkobling.
2	Sikring batterilader	Udløser ved overbelastning af jævn-spændingssiden. Smeltesikring skal udskiftes, når den har udløst.
3	Hovedsikring	Udløser ved overbelastning af veksel-spændingssiden. Smeltesikring skal udskiftes, når den har udløst.

Betjeningselementer på betjeningspanelet

Betjeningspanelet er placeret inde i køretøjet.

Pos. på fig. 3, side 3	Beskrivelse	
1	Display	Viser statusmeldinger
2	Tænd-/sluk-knap	Tænder og slukker betjeningspanelet, når hovedafbryderen står på „1“. Standser generatoren.
3	Starttast „START“	Starter generatoren, når betjeningspane-let er tilkoblet, og hovedafbryderen står på „1“.
4	Dieselvisning	Lyser, hvis dieselen står på reserve.
5	Olievisning	Lyser, hvis oliestanden i motoren er for lav.

Displayvisninger

Pos. på fig. 3, side 3	Beskrivelse	
6	Vekselspænding	Aktuel udgangsspænding
7	Konstant effekt	De tilsluttede forbrugeres aktuelle effekt
8	Driftstimer	Tid, som generatoren er i drift
9	Jævnspænding	Batteriets ladespænding
10	Meldinger	Generatorens statusmelding (se kapitlet „Displaymeldinger“ på side 148)

8 Betjening af generatoren

VIGTIGT!
Belast i de første 50 driftstimer (indkøringsfase) ikke generatoren over 70 % af den maks. konstante effekt.

BEMÆRK
På denmåde kan du forlænge generatorens levetid og optimere dens effekt:
Belast efter indkøringsfasen maks. generatoren med en belastning på ca. 75 % af den maks. konstante effekt.

8.1 Grundlæggende henvisninger til betjeningen

FORSIGTIG! Fare for kvæstelser!
Stik ikke fingre eller genstande ind i luftåbningerne.

Overhold følgende grundlæggende henvisninger:

- Hvis du anvender generatoren ved lave temperaturer (< 0 °C), skal du anvende vinterdiesel eller tilsætte en procentdel benzin til dieselen i henhold til følgende tabel:

Udenomstemperatur	Sommerdiesel	Vinterdiesel
–10 til 0 °C	20 %	–
–15 til –10 °C	30 %	–
–20 til –15 °C	30 %	20 %

- Kontrollér oliestanden før hver anvendelse (kapitlet „Kontrol af oliestanden“ på side 150).

- Kontrollér oliestanden i bundkarret.
- Kontrollér, om friskluftkanalerne til forbrænding og køling er ubeskadigede og fri for fremmedlegemer.
- Også små overbelastninger medfører i længden, at sikringerne springer.
- Lad generatoren være i drift i et par minutter uden forbrugere efter brug, før du standser den.
- Kraftig opbremsning, acceleration og kørsel i kurver med køretøjet kan forårsage problemer i generatorens pumpesystem og medføre, at den frakobles utilsigtet.
- Hvis du ikke anvender generatoren i længere tid, skal du starte den mindst for hver 10 dage og lade den køre i mindst 15 minutter.
- Gå frem på følgende måde, før du starter generatoren igen efter længere hviletid:
  – Udskift motorolien (kapitlet „Olieskift“ på side 153).
  – Udskift brændstoffilteret (kapitlet „Udskiftning af brændstoffilter“ på side 154).

8.2 Tilkobling af generator til driftsklar tilstand eller frakobling af dens funktion

Med hovedafbryderen (fig. **2** 1, side 3) på tilslutningsboksen tilkobles generatoren, så den er driftsklar, eller frakobles dens funktion.

8.3 Til- og frakobling af betjeningspanelet

Med tænd/sluk-kontakten (fig. **3** 2, side 3) på betjeningspanelet til- og frakobles betjeningspanelet.

➤ Tænd betjeningspanelet med tænd/sluk-knappen.

✓ Displayet viser: *GEN OFF*.

Displayet slukkes automatisk efter 5 min, hvis der i dette tidsrum ikke trykkes på startknappen.

Ved at trykke på starttasten kan du tænde displayet igen.

✓ Generatoren kan nu startes.

8.4 Start af generatoren

Generatoren kan kun startes, når den er indstillet på driftsklar tilstand, og når betjeningspanelet tændt.

BEMÆRK
Hvis generatoren stadig er varm, skal du trykke kort på starttasten for at starte, længere, når generatoren er kold.

➤ Start generatoren med starttasten (fig. **3** 3, side 3).

8.5 Standsning af generatoren

➤ Stands generatoren med tænd/sluk-knappen (fig. **3** 2, side 3).

Hvis generatoren ikke standser: Sluk den med hovedafbryderen (fig. **2** 1, side 3).

➤ Kontrollér generatoren for utætte steder, hvor der kan løbe olie eller diesel ud.

Standsning af generatoren i længere tid

➤ Sluk den med hovedafbryderen (fig. **2** 1, side 3).

➤ Afbryd batterikablerne.

8.6 Displaymeldinger

Displaymelding Beskrivelse	Generatorens reaktion	Foranstaltninger
LOW BATTERY Batterispændingen er falder under minimumværdien for udførelsen af startforsøg (9 V).	Generatoren starter ikke.	Oplad batteriet.
OIL CHANGE Tællingen af driftstimerne har nået den indstillede værdi for motorolieskiftet.	Generatoren fortsætter med at køre.	Foretag olieskiftet (se kapitlet „Olieskift“ på side 153), start derefter generatoren igen ved at trykke uafbrudt på starttasten.
NO FUEL Benzinen i tanken står på reserve.	Generatoren fortsætter med at køre.	Optank.
CHECK OIL LEVEL Der mangler motorolie.	Generatoren standser.	Påfyld olie (se kapitlet „Kontrol af oliestanden“ på side 150).
OIL TEMP PRESS Der mangler motorolie.	Generatoren standser.	Påfyld olie (se kapitlet „Kontrol af oliestanden“ på side 150).
OIL TEMP PRESS Motortemperatur for høj.	Generatoren standser.	Sluk generatoren, og lad den køle af. Kontrollér ventilationsåbningerne for forhindringer. Hvis problemet fortsat findes, skal du henvende dig til producentens afdeling i dit land (adresser på bagsiden af vejledningen).
GENERATOR ALERT! Generel alarmmelding Eksempel: Kontrolringen på karburatorens drosselklapventil (stepmotor) er defekt.	Generatoren standser.	Kontrollér systemet ved hjælp af tabellen „Fejl, udbedring“ (side 156). Hvis problemet fortsat findes, skal du henvende dig til producentens afdeling i dit land (adresser på bagsiden af vejledningen).
OVERLOAD! Forbrugerne skaber en overbelastning på udgangen.	Inverteren frakobler, derfor afgives der ikke længere spænding, men motoren fortsætter med at køre, indtil den standser.	Reducér den tilsluttede belastning. Stands generatoren, og start den igen.

Displaymelding Beskrivelse	Generatorens reaktion	Foranstaltninger
SHORT CIRCUIT Forbrugerne skaber en kortslutning på udgangen.	Inverteren frakobler, derfor afgives der ikke længere spænding, men motoren fortsætter med at køre, indtil den standser.	Kontrollér de tilsluttede forbrugeres tilstand. Stands generatoren, og start den igen.
OVER TEMPERATURE Overophedning	Inverteren frakobler, derfor afgives der ikke længere spænding, men motoren fortsætter med at køre for at køle generatoren.	Lad generatoren køle af, vent et par minutter. Stands generatoren, og start den igen.
LOW POWER ENGINE Fald i inverteres forsyningsspænding	Generatoren standser.	Reducér den tilsluttede belastning, og start generatoren igen.
RESTART GEN?	Generatoren er frakoblet.	Tryk på startknappen for at starte generatoren igen.
Melding, der vises efter en standsning af generatoren på grund af overophedning.		
GEN CAL Melding, der vises, når generatoren startes. Den viser kalibreringsfasen, der går forud for hver start. Generatoren afgiver endnu ingen spænding.	Generatoren kører, men skaber ingen spænding.	Vent et øjeblik.
GEN WAIT Melding, der vises i pausen mellem to startforsøg.	Generatoren er frakoblet.	Vent, indtil meldingen forsvinder, prøv derefter at tænde igen.
GEN ON Normal drift af generatoren.	Normal drift	–
GEN OFF	Generatoren er standset og kan startes	–

8.7 Kontrol af oliestanden

FORSIGTIG!
Varm olie kan forårsage forbrændinger.
Kontrollér kun oliestanden, når generatoren er frakoblet.

BEMÆRK
Generatoren skal stå vandret.

Kontrollér oliestanden før hver anvendelse. Gå frem på følgende måde (fig. **4**, side 4):

➤ Åbn generatorens klap (**2**).
➤ Afbryd generatorens funktioner med hovedafbryderen (**1**).
➤ Træk målepinden (**3**) ud af påfyldningsstudsen (**4**).
➤ Rengør målepinden (**3**) med en klud.
➤ Stik målepinden (**3**) helt ind i påfyldningsstudsen (**4**).
➤ Træk målepinden (**3**) ud af påfyldningsstudsen.
➤ Kontrollér, om oliestanden ligger mellem maksimum- og minimum-indhakket på målepinden (**3**).

Påfyld lidt olie, hvis det ikke er tilfældet. Den maks. oliemængde er 0,9 l.

➤ Stik målepinden (**3**) helt ind i påfyldningsstudsen (**4**).
➤ Tænd generatoren med hovedafbryderen (**1**), så den er driftsklar.
➤ Luk generatorens klap (**2**).

9 Rengøring af generatoren

VIGTIGT! Fare for beskadigelse!
- Rengør ikke generatoren med en højtryksrenser. Indtrængende vand kan beskadige generatoren.
- Anvend ikke skarpe eller hårde genstande eller rengøringsmidler til rengøring, da det kan beskadige generatoren.
- Anvend udelukkende vand med et skånende rengøringsmiddel til at rengøre generatoren. Anvend under ingen omstændigheder benzin, diesel eller opløsningsmidler.

➤ Rengør af og til generatorens kabinet med en fugtig klud.
➤ Fjern regelmæssigt tilsmudsninger fra generatorens ventilationsåbninger. Generatorens lameller må i den forbindelse ikke beskadiges.

10 Vedligeholdelse af generatoren

10.1 Vedligeholdelsestabel

ADVARSEL!
Lad kun fagfolk, der kender de gældende forskrifter, udføre alle vedligeholdelsesarbejder. Ved ukorrekte vedligeholdelsesarbejder kan der opstå betydelige farer.

BEMÆRK
Lad følgende vedligeholdelsesarbejder udføre med de anførte mellemrum eller efter det anførte antal driftstimer, afhængigt af hvad der forekommer først.

Interval	Kontrol/vedligeholdelse
I den første måned eller efter 50 timer	➤ Lad olien udskifte (kapitlet „Olieskift“ på side 153).
For hver 120 timer	➤ **På anvendelsesområder med støv:** Lad luftfilteret kontrollere og rengøre (kapitlet „Vedligeholdelse af luftfilteret“ på side 154).
For hver 250 timer	➤ Lad olien udskifte (kapitlet „Olieskift“ på side 153). ➤ Lad motorens køleanordninger rengøre. ➤ Lad ventilerne vedligeholde. ➤ Lad luftfilteret kontrollere og rengøre (kapitlet „Vedligeholdelse af luftfilteret“ på side 154). ➤ Lad kontrollere, om skruerne er ubeskadigede og spændt fast.
For hver 500 timer	➤ Lad brændstoffilteret udskifte (kapitlet „Udskiftning af brændstoffilter“ på side 154). ➤ Lad luftfilteret udskifte (kapitlet „Vedligeholdelse af luftfilteret“ på side 154).
Årligt eller for hver 1000 timer	➤ Lad dieselindsprøjtningspumpen vedligeholde. ➤ Lad oliefilteret rengøre. ➤ Lad vibrationsdæmperen vedligeholde. ➤ Lad dieselledningerne vedligeholde.

10.2 Forberedelse af vedligeholdelsesarbejder

FORSIGTIG!
Overhold følgende ved alle vedligeholdelsesarbejder:
- Generatoren må ikke være i drift.
- Alle dele skal være kølet af.

➤ Åbn generatorens klap (fig. 4 2, side 4).

➤ Afbryd generatorens funktioner med hovedafbryderen (fig. 4 1, side 4).

10.3 Afslutning af vedligeholdelsesarbejder

➤ Tænd generatoren med hovedafbryderen (fig. 4 1, side 4), så den er driftsklar.

➤ Luk generatorens klap (fig. 4 2, side 4).

10.4 Olieskift

FORSIGTIG!
Varm olie kan forårsage forbrændinger. Bær beskyttelseshandsker.

VIGTIGT!
- Aflevér ubetinget spildolie til specialfirmaer med henblik på bortskaffelse eller genanvendelse, og overhold lovene i det pågældende lande til beskyttelse af miljøet.
- Bland ikke olie med forskellige egenskaber eller fra forskellige producenter.

Du kan anvende følgende olie:

- Olie med egenskaberne:
  – CCMC D4, D5, PD
  – API CD, CE, CF, CG
  – SHPD
- Olie i klasserne SAE:
  – 5W-30
  – 5W-40
  – 100W
  – 100W-30 (anbefalet)
  – 10W-30
  – 15W-30
  – 30
  – 40
- Olie med et områdes viskositet:
  Vælg den egnede viskositet afhængigt af den gennemsnitlige lokale temperatur.

Sådan skifter du olie (fig. **5**, side 5):

➤ Lad generatoren køre varm i tre til fem minutter, så olien bliver mere flydende og løber hurtigt og fuldstændigt ud.

➤ Træk målepinden (**1**) ud af påfyldningsstudsen (**2**).

➤ Stil en egnet beholder (**4**) i nærheden af olieslangen (**5**).

➤ Løsn spændebåndet (**3**).

➤ Tag olieslangen (**5**) af, og lad olien løbe ned i beholderen (**4**).

➤ Sæt olieslangen (**5**) på slangetilslutningsstykket.

➤ Fastgør olieslangen (**5**) med spændebåndet (**3**).

➤ Påfyld ny olie i påfyldningsstudsen (**2**).

Den maks. oliemængde er 0,9 l.

Oliestanden skal ligge mellem maksimum- og minimum-kærven på målepinden (**1**).

➤ Stik målepinden (**1**) helt ind i påfyldningsstudsen (**2**).

10.5 Udskiftning af brændstoffilter

VIGTIGT!
Aflevér ubetinget skadelige stoffer til specialfirmaer med henblik på bortskaffelse eller genanvendelse, og overhold lovene i det pågældende lande til beskyttelse af miljøet.

Sådan udskifter du brændstoffilteret (fig. **6**, side 6):

➤ Stil en egnet beholder klar til at opsamle brændstof, der løber ud.

➤ Løsn spændebåndene (**1**).

➤ Fjern brændstoffilteret (**2**).

➤ Sæt det nye brændstoffilter i.

➤ Spænd spændebåndene (**1**) fast.

10.6 Vedligeholdelse af luftfilteret

ADVARSEL! Eksplosionsfare!
Anvend ikke dieselolie eller opløsningsmidler med lavt fordampningspunkt til at rengøre luftfilteret. De kan antændes eller eksplodere.

FORSIGTIG!
Bær en åndedrætsmaske og beskyttelsesbriller.

VIGTIGT!
Lad aldrig motoren køre uden luftfilter. I modsat fald slides motoren for hurtigt.

BEMÆRK
Hvis luftfilteret er tilsmudset, reduceres luftstrømmen til karburatoren. For at karburatoren fungerer godt, skal du regelmæssigt kontrollere filtertilstanden. Kontrollér den tilsvarende hyppigere, hvis generatoren anvendes i særligt støvede omgivelser.

Kontrollér og udskift luftfilteret på følgende måde (fig. **7**, side 6):

➤ Fjern fastgørelseskappen (**1**) og filterafdækningen (**2**).

➤ Fjern fingermøtrikkerne (**3**).

➤ Tag luftfilteret (**4**) ud.

➤ Kontrollér tilstanden for luftfilteret (**4**) omhyggeligt:

Lys ind i luftfilteret med en lampe, og kontrollér, om papirmembranen er beskadiget.

Udskift luftfilteret:
– hvis det er beskadiget
– hvis det er tilsmudset af fugtige eller olieholdige urenheder

➤ Rengør det ubeskadigede luftfilter for tørre urenheder.

Rengøring af luftfilteret med tør trykluft (2 til 2,5 bar): Blæs trykluften indefra og ud, indtil støvet er fuldstændigt fjernet.

➤ Rengør filterafdækningen (**2**).

➤ Sæt luftfilteret (**4**) i.

➤ Fastgør fingermøtrikkerne (**3**).

➤ Placér filterafdækningen (**2**) igen.

➤ Fastgør filterafdækningen (**2**) med fastgørelseskappen (**1**).

11 Udbedring af fejl

Fejl	Årsag	Udbedring
Når der trykkes på tænd/sluk-tasten, tændes betjeningspanelet ikke.	Startbatteri afladet.	➤ Oplad startbatteriet.
	Hovedsikringen har udløst.	➤ Udskift hovedsikringen.
	Strømkabel afbrudt eller stik trukket ud.	➤ Kontakt et autoriseret værksted.
Når der trykkes på starttasten, drejer starteren ikke.	Startbatteri afladet.	➤ Oplad startbatteriet.
	Hovedafbryderen står på „0“.	➤ Stil hovedafbryderen på „1“.
	Inverter beskadiget.	➤ Kontakt et autoriseret værksted.
	Strømkabel afbrudt eller stik trukket ud.	
	Starteren forsynes ikke med strøm.	
Starteren drejer, men generatoren starter ikke.	Ingen diesel.	➤ Påfyld diesel.
	Inverter beskadiget.	➤ Kontakt et autoriseret værksted.
	Strømkabel afbrudt eller stik trukket ud.	
	Indsprøjtningsventiler tilsmudsede eller defekte.	
	Motor defekt.	
Generatoren har tendens til at frakoble.	For meget olie i motoren.	➤ Aftap olie.
	Last over 2,5 kW.	➤ Sluk forbrugere.
	Luftfilter tilsmudset.	➤ Rengør luftfilteret (kapitlet „Vedligeholdelse af luftfilteret“ på side 154).
	Inverter beskadiget.	➤ Kontakt et autoriseret værksted.
	Funktionsfejl i pumpens strømforsyning.	
	Indsprøjtningsventiler tilsmudsede eller beskadigede.	
Generatoren er startet, men skaber ingen spænding.	Inverter beskadiget.	➤ Kontakt et autoriseret værksted.
	Strømkabel afbrudt eller beskadiget.	

Fejl	Årsag	Udbedring
Den skabte spænding er ikke konstant.	Last over 2,5 kW.	➤ Sluk forbrugere.
	Luftfilter tilsmudset.	➤ Rengør luftfilteret (kapitlet „Vedligeholdelse af luftfilteret“ på side 154).
	Inverter beskadiget.	➤ Kontakt et autoriseret værksted.
	Strømkabel afbrudt eller beskadiget.	
	Funktionsfejl i pumpens strømforsyning.	
	Indsprøjtningsventiler tilsmudsede eller defekte.	
Batteriopladeren leverer ingen spænding.	Batteriopladerens sikring har udløst.	➤ Udskift sikringen.

12 Garanti

Den lovbestemte garantiperiode gælder. Hvis produktet er defekt, skal du kontakte en servicepartner i dit land (adresser, se vejledningens bagside).

Vores specialister hjælper gerne videre og diskuterer garantiens videre forløb.

13 Bortskaffelse

➤ Bortskaf så vidt muligt emballagen sammen med det tilsvarende genbrugsaffald.

Hvis du tager produktet endegyldigt ud af drift, skal du kontakte det nærmeste recyclingcenter eller din faghandel for at få de pågældende forskrifter om bortskaffelse.

Beskyt miljøet!
Genopladelige og ikke genopladelige batterier hører ikke til i husholdningsaffaldet.
Aflevér defekte genopladelige batterier og brugte batterier hos forhandleren eller ved et indsamlingssted.

14 Tekniske data

	Dometic TEC30EV
Art.nr.:	9102900033
Nominel udgangsspænding:	230 V~/50 Hz
Maks. konstant effekt:	2500 W
Udgangsspænding batterilader:	12 V⎓
Maks. udgangsstrøm batterilader:	10 A
Startbatteri Spænding: Kapacitet:	 12 V⎓ ≥ 60 Ah
Sikring til systembeskyttelse	150 A
Brændstof:	Diesel (iht. EN 590, DIN 51601-DK, BS 2869 A1/A2, ASTM D975 1D/2D)
Forbrug:	0,7 l/h
Volumen bundkar:	0,9 l
Motoreffekt:	3,4 kW (4,5 PS)
Motoromdrejningstal:	3300 min^{-1}
Garanteret lydniveau:	84 dB(A)
Lydniveau på 7 m afstand:	59 dB(A)
Isolationsklasse:	H
Mål:	se fig. **8**, side 7
Vægt:	70 kg
Godkendelse/certifikat:	CE E13

Läs igenom anvisningarna noga innan produkten tas i drift. Spara bruksanvisningen för senare bruk. Överlämna bruksanvisningen till den nya ägaren vid ev. vidareförsäljning.

Innehållsförteckning

1 Förklaring av symboler 159
2 Säkerhetsanvisningar 160
3 Målgrupp 162
4 Leveransomfattning 163
5 Tillbehör 163
6 Ändamålsenlig användning 163
7 Teknisk beskrivning 164
8 Använda generatorn 166
9 Rengöra generatorn 171
10 Underhåll av generator 172
11 Åtgärder vid störningar 177
12 Garanti 178
13 Avfallshantering 178
14 Tekniska data 179

1 Förklaring av symboler

FARA!
Observera: Beaktas anvisningen ej leder det till dödsfara eller svåra skador.

VARNING!
Observera: Beaktas anvisningen ej kan det leda till dödsfara eller svåra skador.

AKTA!
Observera: Beaktas anvisningen ej kan det leda till kroppsskador.

OBSERVERA!
Om anvisningarna inte beaktas kan det leda till materialskador och produktens funktion kan påverkas negativt.

ANVISNING
Kompletterande information om användning av produkten.

➤ **Arbetssteg:** denna symbol står framför en arbetsinstruktion. Tillvägagångssättet beskrivs steg för steg.

✓ Denna symbol står framför beskrivningen av resultatet.

Bild 1 5, sidan 3: anger en detalj på en bild, i detta exempel ”position 5 på bild 1 på sidan 3”.

2 Säkerhetsanvisningar

Tillverkaren övertar inget ansvar för skador i följande fall:

- skador på produkten, orsakade av mekanisk påverkan eller överspänning
- ändringar som utförts utan uttryckligt medgivande från tillverkaren
- ej ändamålsenlig användning

Detta gäller speciellt följdskador, särskilt sådana följdskador som uppstår p.g.a. att generatorn inte fungerar.

Beakta nedanstående grundläggande säkerhetsanvisningar för elapparater för att förhindra:

- elstötar
- brandfara
- skador

2.1 Allmän säkerhet

FARA!

- Använd inte **inte** apparaten i utrymmen där explosionsrisk föreligger.

VARNING!

- **Elapparater är inga leksaker**!
  I samband med elektriska apparater kan det uppstå farliga situationer som barn är ovetande om. Låt inte barn använda elektriska apparater utan uppsikt.
- Personer (och barn), som på grund av fysiska, sensoriska eller mentala funktionshinder eller på grund av oerfarenhet eller ovetande inte kan använda apparaten på ett säkert sätt, bör inte använda apparaten utan uppsikt eller hjälp av en ansvarig person.
- Använd endast produkten för angivna ändamål.
- Gör inga ändringar eller ombyggnader på apparaten.
- Installation, underhåll och reparationer av generatorn får endast genomföras av härför utbildad personal, som är förtrogen med riskerna vid hantering av generatorn och känner till de gällande föreskrifterna. Icke fackmässiga reparationer kan medföra allvarliga risker. Vänd dig till tillverkarens filial i ditt land när det gäller reparationer (adresser finns på baksidan).
- Märk ut området runt apparaten vid underhållsarbeten och spärra åtkomst till delar vars aktivering leder till att fara uppstår.
- Avgaserna innehåller kolmonoxid, som är ett luktlöst, färglöst och mycket giftigt ämne. Andas inte in avgaserna. Låt inte generatorns motor vara igång i ett slutet utrymme som t.ex. ett garage eller ett rum utan fönster.

AKTA!

- Generatorn får endast användas när inspektionsluckan är stängd.
- Avlägsna alla lättantändliga material som bensin, lack, lösningsmedel och liknande från området kring generatorn.
- Se till att inga av de delar på generatorn som blir heta vidrör de lättantändliga materialen.

- Tanka endast generatorn när den är avstängd och befinner sig i ett välventilerat utrymme. Diesel är mycket brandfarligt och kan explodera.
- Tanka inte generatorn om fordonets motor är igång och tanken är i närheten av fordonets motor.
- Om diesel spills ut, torka noggrant upp den och vänta med att starta motorn tills ångorna har dunstat.
- Vidrör inte generatorn och ledningarna med fuktiga händer.
- Byt endast ut säkringar mot sådana med samma tekniska egenskaper.
- Ställ inte generatorn i automatläge i närheten av antändningskällor (t.ex. bensinstationer, på torra platser med där risk för skogsbrand föreligger).

OBSERVERA!

- Överfyll inte tanken. Ingen diesel får finnas i tankens hals. Kontrollera att locket är riktigt stängt.

2.2 Säkerhet under användning

VARNING!

- Stäng alltid av strömförsörjningen innan arbeten utförs på produkten.

OBSERVERA!

- Använd endast apparaten när dess hölje och kablarna är oskadade.

3 Målgrupp

Informationen i bruksanvisningen är avsedd för generatorns användare.

4 Leveransomfattning

Beteckning	Artikelnummer
Generator TEC30EV	9102900033
Kontrollpanel	
Ljuddämpare	
Avgasrör	
Sats, fästvinkel för ljuddämpare	
Vbrationsdämpare	
AG 102, Omkopplingsrelä för prioritetskoppling	
Förlängningskabel för kontrollpanel	
Monteringsanvisning	
Bruksanvisning	

5 Tillbehör

Följande tillbehör finns tillgängligt (ingår inte i leveransen):

Komponent	Artikelnummer
AG 101, tank 15 l, plast	9102900009
AG 100, tank 20 l, rostfritt stål	9102900011
AG 150, slangset för AG 100/AG 101	9102900003
AG 111, laddningsregulator för batteri	9102900014
AG 125, flexibel metallslang för förlängning av avgasrör, 1 mm	9102900020

6 Ändamålsenlig användning

Generatorn TEC30EV (art.nr 9102900033) har tagits fram för användning i husvagnar, husbilar och kommersiella transportfordon.

Generatorn får **inte** monteras i vattenfordon.

Generatorn alstrar en ren sinusformad växelspänning på 230 V/50 Hz. Till denna kan förbrukare med en total kontinuerlig effekt på 2500 W anslutas. Strömkvaliteten passar även för känsliga förbrukare (t.ex. hemdatorer).

Generatorn kan användas för att ladda upp ett 12 V-batteri.

7 Teknisk beskrivning

Generatorn TEC 30EV består av följande huvudelement (bild **1**, sida 2):

- Bränslepump (**1**)
- Förbränningsmotor (**2**)
- Strömgenerator (**3**)
- Inverter (**4**)
- Anslutningsbox (**5**)
- Kontrollpanel (**6**)

Bränslepumpen (**1**) pumpar ut bränslet ur tanken och leder in det i förbränningsmotorn (**2**).

Förbränningsmotorn (**2**) försätter strömgeneratorn (**3**), som är fäst till förbränningsmotorn, i rotation och den senare alstrar en växelspänning.

Invertern (**4**) formar denna växelspänning till en stabil spänning på 230 V och 50 Hz som sedan står till förfogande på generatorns klämmor.

Följande komponenter återfinns i anslutningsboxen (**5**): anslutningsklämmor, uttag för anslutningskabeln till kontrollpanelen och huvudbrytaren.

För att styra generatorn används kontrollpanelen (**6**).

Översikt över alla komponenter: bild **9**, sida 8.

Generatorn erbjuder följande möjligheter:

- Integrerad batteriladdare för uppladdning av det anslutna batteriet
- Parallellkoppling av två generatorer av samma typ

Reglage på anslutningsboxen

Anslutningsboxen sitter på generatorn bakom täckkåpan.

Pos. på bild 2, sida 3	Beskrivning	
1	Huvudbrytare	Används för att ställa generatorn i lägena driftklar och inaktiverad. **0:** Generatorn är separerad från förbrukarbatteriet. **1:** Generatorn får ström från förbrukarbatteriet och är redo att startas.
2	Säkring, batteriladdare	Löser ut vid överbelastning på likspänningssidan. Säkringen måste bytas när den löst ut.
3	Huvudsäkring	Löser ut vid överbelastning på växelspänningssidan. Säkringen måste bytas när den löst ut.

Kontrollenhet på kontrollpanel

Kontrollpanelen är monterad i fordonets inre.

Pos. på bild 3, sida 3	Beskrivning	
1	Display	Visar statusmeddelanden.
2	På/av-knapp	Aktiverar och stänger av kontrollpanelen när huvudbrytaren står på ”1”. Stoppar generatorn.
3	Startknapp ”START”	Startar generatorn när kontrollpanelen är aktiverad och huvudbrytaren står på ”1”.
4	Dieselindikator	Tänds när diesel hämtas från reservtanken.
5	Oljeindikator	Tänds när oljenivån i motorn är för låg.

Displayindikeringar

Pos. på bild 3, sida 3	Beskrivning	
6	Växelspänning	Aktuell utgångsspänning
7	konstant effekt	Aktuell effekt för anslutna förbrukare
8	Drifttimmar	Tid som generatorn är i drift
9	Likspänning	Batteriets laddspänning
10	Meddelanden	Generatorns statusmeddelande (se kapitel ”Meddelanden på displayen” på sidan 169)

8 Använda generatorn

OBSERVERA!
Kör inte generatorn på mer än 70 % av maximal kontinuerlig effekt under de första 50 drifttimmarna (inkörningsfas).

ANVISNING
På så sätt kan du optimera generatorns livslängd och effekt: Kör generatorn med max. 75 % av maximal kontinuerlig effekt inkörningsfasen.

8.1 Grundläggande anvisningar för användning

AKTA! Risk för skador!
Stick inte in fingrarna eller några föremål i luftöppningarna.

Beakta följande anvisningar:

- Om du använder generatorn vid låga temperaturer (< 0 °C) måste vinterdiesel användas. Alternativt kan du i enlighet med följande tabell hälla i en viss procentandel bensin i dieseln:

Omgivningstemperatur	Sommardiesel	Vinterdiesel
–10 till 0 °C	20 %	–
–15 till –10 °C	30 %	–
–20 till –15 °C	30 %	20 %

- Kontrollera oljenivån innan varje användning (kapitel ”Kontroll av oljenivå” på sidan 171).

- Kontrollera oljenivån i oljetråget.
- Kontrollera om de ingående luftkanalerna till förbränning och kylning är intakta och fria från främmande föremål.
- Även små överbelastningar leder på sikt till att säkringarna skadas (brinner).
- Låt generatorn vara igång några minuter utan förbrukare innan du stänger av den.
- Kraftiga inbromsningar, accelerationer och kurvtagningar kan orsaka problem i generatorns pumpsystem och medföra att generatorn stängs av.
- Om du inte använder generatorn under en längre tid, starta den minst en gång var 10:e dag och låt den vara igång minst 15 minuter.
- Om generatorn inte har använts under en längre tid, gör som följande innan du startar den:
  – Byt motoroljan (kapitel ”Byta olja” på sidan 173).
  – Byt bränslefiltret (kapitel ”Byta bränslefilter” på sidan 175).

8.2 Ställa generatorn i läget driftklar eller inaktiverad

Huvudbrytaren (bild **2** 1, sida 3) på anslutningsboxen används för att ställa generatorn i läget driftklar eller inaktiverad.

8.3 Aktivera och stänga av kontrollpanelen

På-/avknappen (bild **3** 2, sida 3) på kontrollpanelen används för att aktivera och stänga av kontrollpanelen.

➤ Aktivera kontrollpanelen med på-/avknappen.

✓ Displayen visar: *GEN OFF*.

Displayen stängs av automatiskt efter 5 minuter om startknappen inte trycks ner under denna tid.

Tryck på startknappen för att aktivera displayen igen.

✓ Generatorn kan nu startas.

8.4 Starta generatorn

Generatorn kan endast startas när den har ställts i läget driftklar och när kontrollpanelen är aktiverad.

ANVISNING
Om generatorn fortfarande är varm tryck endast kort på startknappen för att starta den. Håll in knappen längre om generatorn är kall.

➤ Starta generatorn med startknappen (bild **3** 3, sida 3).

8.5 Stoppa generatorn

➤ Stoppa generatorn med på-/avknappen (bild **3** 2, sida 3).

Om generatorn inte stoppas: Stäng av den med huvudbrytaren (bild **2** 1, sida 3).

➤ Kontrollera generatorn och titta efter ställen där olja eller diesel kan läcka.

Ta generatorn ur drift en längre tid

➤ Stäng av den med huvudbrytaren (bild **2** 1, sida 3).

➤ Koppla bort batterikabeln.

8.6 Meddelanden på displayen

På displayen Beskrivning	Generatorns beteende	Åtgärder
LOW BATTERY Batterispänningen ligger under min.-värdet för startspänning (9 V).	Generatorn startar inte.	Ladda batteriet.
OIL CHANGE Förinställt antal drifttimmar för oljebyte har uppnåtts.	Generatorn fortsätter att vara igång.	Byt oljan (se kapitel ”Byta olja” på sidan 173) och starta generatorn igen genom att hålla in startknappen.
NO FUEL Bensinen hämtas från reservtanken.	Generatorn fortsätter att vara igång.	Tanka.
CHECK OIL LEVEL Motoroljenivå för låg.	Generatorn stoppas.	Fyll på oljan (se kapitel ”Kontroll av oljenivå” på sidan 171).
OIL TEMP PRESS Motoroljenivå för låg.	Generatorn stoppas.	Fyll på oljan (se kapitel ”Kontroll av oljenivå” på sidan 171).
OIL TEMP PRESS För hög motortemperatur.	Generatorn stoppas.	Stäng av generatorn och låt den svalna. Kontrollera ventilationsöppningarna och se till att de inte är igensatta. Vänd dig till tillverkarens filial i ditt land om problemet kvarstår (adresser finns på bruksanvisningens baksida).
GENERATOR ALERT! Allmänt larmmeddelande Exempel: Gasspjällets kontrollring från förgasaren (stegmotor) är defekt.	Generatorn stoppas.	Kontrollera systemet med hjälp av tabellen ”Åtgärder vid störningar” (sida 177). Vänd dig till tillverkarens filial i ditt land om problemet kvarstår (adresser finns på bruksanvisningens baksida).
OVERLOAD! Förbrukarna orsakar en överbelastning vid utgången.	Invertern stängs av och därför avges ingen spänning mer. Motorn fortsätter dock att vara igång tills den stängs av.	Minska den anslutna lasten. Stoppa generatorn och starta om den.
SHORT CIRCUIT Förbrukarna orsakar en kortslutning vid utgången.	Invertern stängs av och därför avges ingen spänning mer. Motorn fortsätter dock att vara igång tills den stängs av.	Kontrollera skicket på de anslutna förbrukarna. Stoppa generatorn och starta om den.

På displayen Beskrivning	Generatorns beteende	Åtgärder
OVER TEMPERATURE Överhettning	Invertern stängs av och därför avges ingen spänning mer. Motorn fortsätter dock att vara igång för att låta generatorn svalna.	Låt generatorn svalna och vänta ett par minuter. Stoppa generatorn och starta om den.
LOW POWER ENGINE Inverterns försörjningsspänning faller bort.	Generatorn stoppas.	Minska den anslutna lasten och starta generatorn på nytt.
RESTART GEN? Meddelande som visas efter att generatorn stoppats på grund av överhettning.	Generatorn stängs av.	Tryck på startknappen igen för att starta generatorn på nytt.
GEN CAL Meddelande som visas när generatorn startas; det visar kalibreringsmeddelandet som föregår varje start. Generatorn avger ingen spänning.	Generatorn roterar men avger ingen spänning.	Vänta ett ögonblick.
GEN WAIT Meddelande som visas i pausen mellan två startförsök.	Generatorn stängs av.	Vänta tills meddelandet försvinner och gör sedan ett nytt tändningsförsök.
GEN ON Normal drift för generatorn.	Normal drift	–
GEN OFF	Generatorn står still och kan startas	–

8.7 Kontroll av oljenivå

AKTA!
Het olja kan orsaka brännskador.
Kontrollera endast oljenivån när generatorn är avstängd.

ANVISNING
Generatorn måste stå vågrätt.

Kontrollera oljenivån innan varje användning. Tillvägagångssätt (bild **4**, sida 4):

- ➤ Öppna generatorns lucka (**2**).
- ➤ Använd huvudbrytaren (**1**) och ställ generatorn i läget inaktiv.
- ➤ Dra ut mätstickan (**3**) ur påfyllningsröret (**4**).
- ➤ Rengör mätstickan (**3**) med en trasa.
- ➤ För in mätstickan (**3**) helt i påfyllningsröret (**4**).
- ➤ Dra ut mätstickan (**3**) ur påfyllningsröret.
- ➤ Kontrollera om oljenivån ligger mellan mätstickans max.- och min.-skåra (**3**)

  Om inte, fyll på olja. Max. oljemängd är 0,9 l.
- ➤ För in mätstickan (**3**) helt i påfyllningsröret (**4**).
- ➤ Använd huvudbrytaren (**1**) och ställ generatorn i läget driftklar.
- ➤ Öppna generatorns lucka (**2**).

9 Rengöra generatorn

OBSERVERA! Risk för skador!
- Använd inte högtryckstvätt för att rengöra generatorn. Generatorn kan skadas om det kommer in vatten i den.
- Använd inga vassa eller hårda föremål för rengöring, använd inga frätande rengöringsmedel; generatorn kan skadas.
- Använd endast vatten och ett milt rengöringsmedel för att rengöra generatorn. Använd aldrig bensin, diesel eller lösningsmedel.

- ➤ Rengör generatorns hölje då och då med en fuktig trasa.
- ➤ Avlägsna regelbundet smuts från generatorns ventilationsöppningar. Se till att generatorns lameller inte skadas.

10 Underhåll av generator

10.1 Underhållstabell

VARNING!
Låt endast härför utbildad personal som är förtrogen med gällande riktlinjer utföra samtliga typer av underhållsarbeten. Icke fackmässiga underhållsarbeten kan leda till att allvarliga faror uppstår.

ANVISNING
Utför följande underhållsarbeten enligt angivna tidsintervaller eller efter angivet antal drifttimmar, beroende på vad som kommer först.

Intervall	Kontroll/underhåll
Inom den första månaden eller efter 50 timmar	➤ Byt olja (kapitel ”Byta olja” på sidan 173).
Var 120:e timme	➤ **På dammiga användningsplatser:** Kontrollera och rengör luftfiltret (kapitel ”Underhåll av luftfilter” på sidan 175).
Var 250:e timme	➤ Byt olja (kapitel ”Byta olja” på sidan 173). ➤ Rengör motorns kylanordningar. ➤ Underhåll ventilerna. ➤ Kontrollera och rengör luftfiltret (kapitel ”Underhåll av luftfilter” på sidan 175). ➤ Kontrollera att skruvarna är oskadda och ordentligt åtdragna.
Var 500:e timme	➤ Byt bränslefiltret (kapitel ”Byta bränslefilter” på sidan 175). ➤ Byt luftfiltret (kapitel ”Underhåll av luftfilter” på sidan 175).
En gång per år eller efter var 1 000:e timme	➤ Underhåll dieselpumpen. ➤ Rengör oljefiltret. ➤ Underhåll vibrationsdämparen. ➤ Underhåll dieselledningarna.

10.2 Förberedelse av underhållsarbeten

AKTA!
Observera följande vid alla typer av underhållsarbeten:
- Generatorn får inte vara i drift.
- Alla komponenter måste ha svalnat.

➤ Öppna generatorns lucka (bild **4** 2, sida 4).

➤ Använd huvudbrytaren (bild **4** 1, sida 4) och ställ generatorn i läget inaktiv.

10.3 Avsluta underhållsarbeten

➤ Använd huvudbrytaren (bild **4** 1, sida 4) och ställ generatorn i läget driftklar.

➤ Stäng generatorns lucka (bild **4** 2, sida 4).

10.4 Byta olja

AKTA!
Het olja kan orsaka brännskador. Bär skyddshandskar

OBSERVERA!
- Lämna spillolja till platser där oljan avfallshanteras och återvinns på ett korrekt sätt och följ det aktuella landets miljöskyddslagar.
- Blanda inte oljor med olika egenskaper och från olika tillverkare.

Följande oljor kan användas:

- Olja med egenskaperna:
  – CCMC D4, D5, PD
  – API CD, CE, CF, CG
  – SHPD
- Olja i klassen SAE:
  – 5W-30
  – 5W-40
  – 100W
  – 100W-30 (rekommenderas)
  – 10W-30
  – 15W-30
  – 30
  – 40
- Olja med enkelområdesviskositet:
  Välj lämplig viskositet beroende på genomsnittlig lokal temperatur.

Byte av olja (bild **5**, sida 5):

➤ Låt generatorn gå varm i tre till fem minuter så att oljan blir mer flytande och töms snabbt och fullständigt.

➤ Dra ut mätstickan (**1**) ur påfyllningsröret (**2**).

➤ Ställ en lämplig behållare (**4**) nära oljeslangen (**5**).

➤ Lossa klämman (**3**).

➤ Avlägsna oljeslangen (**5**) och töm ut oljan i behållaren (**4**).

➤ Sätt oljeslangen (**5**) på slanganslutningsstycket.

➤ Fäst oljeslangen (**5**) med klämman (**3**).

➤ Fyll på ny olja i påfyllningsröret (**2**).

Max. oljemängd är 0,9 l.

Oljenivån måste ligga mellan mätstickans max.- och min.-skåra (**1**).

➤ För in mätstickan (**1**) helt i påfyllningsröret (**2**).

10.5 Byta bränslefilter

OBSERVERA!
Lämna miljöfarliga ämnen till platser där de avfallshanteras och återvinns på ett korrekt sätt och följ det aktuella landets miljöskyddslagar.

Byta bränslefiltret (bild **6**, sida 6).

➤ Ha en lämplig behållare redo för att fånga upp bränsle som tränger ut.
➤ Lossa klämmorna (**1**).
➤ Ta bort bränslefiltret (**2**).
➤ Sätt i ett nytt bränslefilter.
➤ Dra åt klämmorna (**1**).

10.6 Underhåll av luftfilter

VARNING! Explosionsrisk!
Använd varken dieselolja eller lösningsmedel med låg förångningspunkt för att rengöra luftfiltret. Dessa kan antändas eller explodera.

AKTA!
Bär skyddsmask och skyddsglasögon.

OBSERVERA!
Låt aldrig motorn vara igång utan luftfilter. Annars nöts motorn snabbt.

ANVISNING
När luftfiltret är smutsigt minskar luftströmmen till förgasaren. För att förgasaren ska fungera som den ska, bör du regelbundet kontrollera filtrets skick. Kontrollera generatorn oftare om den används i dammiga omgivningar.

Kontrollera och byta luftfilter (bild **7**, sida 6):

➤ Avlägsna fästkåpan (**1**) och filterkåpan (**2**).

➤ Avlägsna de räfflade muttrarna (**3**).

➤ Avlägsna luftfiltret (**4**).

➤ Kontrollera noggrant skicket på luftfiltret (**4**):

Lys med en lampa in i luftfiltret och kontrollera om pappersmembranet är skadat.

Byt luftfiltret:
– om det är skadat
– om det är förorenat med fuktiga eller oljiga material.

➤ Avlägsna torra föroreningar från luftfiltret.

Rengör luftfiltret med torr tryckluft (2 till 2,5 bar): Blås med tryckluft inifrån och ut tills dammet har avlägsnats helt.

➤ Avlägsna filterkåpan (**2**).

➤ Sätt i luftfiltret (**4**).

➤ Fäst de räfflade muttrarna (**3**).

➤ Montera tillbaka filterkåpan (**2**).

➤ Fäst filterkåpan (**2**) med fästkåpan (**1**).

11 Åtgärder vid störningar

Fel	Orsak	Åtgärd
Kontrollpanelen aktiveras inte när man trycker på på-/avknappen.	Startbatteriet tomt.	➤ Ladda startbatteriet.
	Huvudsäkringen har löst ut.	➤ Byt huvudsäkring.
	Strömkabelbrott eller kontakt urdragen.	➤ Kontakta en auktoriserad verkstad.
Startmotorn går inte runt när man trycker på startknappen.	Startbatteriet tomt.	➤ Ladda startbatteriet.
	Huvudbrytaren står på ”0”.	➤ Ställ huvudbrytaren på ”1”.
	Invertern skadad.	➤ Kontakta en auktoriserad verkstad.
	Strömkabelbrott eller kontakt urdragen.	
	Startmotorn förses inte med ström.	
Startmotorn går runt med generatorn aktiveras inte.	Ingen diesel.	➤ Fyll på diesel.
	Invertern skadad.	➤ Kontakta en auktoriserad verkstad.
	Strömkabelbrott eller kontakt urdragen.	
	Insprutningsventiler förorenade eller defekta.	
	Motor defekt.	
Generatorn tenderar till att stängas av.	För mycket olja i motorn.	➤ Töm ut olja.
	Belastning över 2,5 kW.	➤ Stäng av förbrukaren.
	Luftfilter smutsigt.	➤ Rengör luftfiltret (kapitel ”Underhåll av luftfilter” på sidan 175).
	Invertern skadad.	➤ Kontakta en auktoriserad verkstad.
	Funktionsstörning i pumpens strömförsörjning.	
	Insprutningsventiler förorenade eller skadade.	
Generatorn har startat men alstrar ingen spänning.	Invertern skadad.	➤ Kontakta en auktoriserad verkstad.
	Strömkabel bruten eller skadad.	

Fel	Orsak	Åtgärd
Den alstrade spänningen är inte konstant.	Belastning över 2,5 kW.	➤ Stäng av förbrukaren.
	Luftfilter smutsigt.	➤ Rengör luftfiltret (kapitel ”Underhåll av luftfilter” på sidan 175).
	Invertern skadad.	➤ Kontakta en auktoriserad verkstad.
	Strömkabel bruten eller skadad.	
	Funktionsstörning i pumpens strömförsörjning.	
	Insprutningsventiler förorenade eller defekta.	
Batteriladdaren ger ingen spänning.	Batteriladdarens säkring har löst ut.	➤ Byt säkringen.

12 Garanti

Den lagstadgade garantitiden gäller. Om produkten är defekt: kontakta en servicepartner i ditt land (adresser, se bruksanvisningens baksida).

Våra specialister står gärna till förfogande och förklarar hur garantiärenden behandlas.

13 Avfallshantering

➤ Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning.

När produkten slutgiltigt tas ur bruk: informera dig om gällande bestämmelser hos närmaste återvinningscentral eller hos återförsäljaren.

Skydda miljön!
Varken laddningsbara batterier eller andra batterier hör hemma i hushållssoporna.
Lämna dina förbrukade eller defekta (laddningsbara) batterier till återförsäljaren eller till ett insamlingsställe.

14 Tekniska data

	Dometic TEC30EV
Art.nr:	9102900033
Nominell utgångsspänning:	230 V~ / 50 Hz
Max. kontinuerlig effekt:	2500 W
Utgångsspänning, batteriladdare:	12 V⎓
Max. utström, batteriladdare:	10 A
Startbatteri Spänning: Kapacitet:	 12 V⎓ ≥ 60 Ah
Säkring för systemskydd:	150 A
Bränsle:	Diesel (enligt EG 590, DIN 51601-DK, BS 2869 A1/A2, ASTM D975 1D/2D)
Förbrukning:	0,7 l/h
Volym oljetråg:	0,9 l
Motoreffekt:	3,4 kW (4,5 hk)
Motorvarvtal:	3300 min^{-1}
Garanterad ljudnivå:	84 dB (A)
Ljudnivå på 7 m avstånd:	59 dB (A)
Isolationsklass:	H
Mått:	se bild **8**, sida 7
Vikt:	70 kg
Provning/certifikat:	CE E13

Les bruksanvisningen nøye før du tar i bruk apparatet, og ta vare på den. Hvis produktet selges videre, må du sørge for å gi bruksanvisningen videre også.

Innhold

1 Symbolforklaringer 180
2 Sikkerhetsregler 181
3 Målgruppen for denne veiledningen 183
4 Leveransen omfatter 183
5 Tilbehør 184
6 Tiltenkt bruk 184
7 Teknisk beskrivelse 184
8 Betjene generatoren 187
9 Rengjøre generatoren 191
10 Vedlikeholde generatoren 192
11 Utbedre feil 196
12 Garanti 197
13 Avfallshåndtering 197
14 Tekniske data 198

1 Symbolforklaringer

FARE!
Sikkerhetsregel: Hvis man ikke overholder denne regelen, fører det til død eller alvorlig skade.

ADVARSEL!
Sikkerhetsregel: Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til død eller alvorlig skade.

FORSIKTIG!
Sikkerhetsregel: Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til personskader.

PASS PÅ!
Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til materielle skader og skade funksjonen til produktet.

MERK
Utfyllende informasjon om bruk av produktet.

➤ **Handling:** Dette symbolet indikerer at du må gjøre noe. De nødvendige handlingene beskrives trinnvis.

✓ Dette symbolet beskriver resultatet av en handling.

Fig. 1 5, side 3: Denne angivelsen henviser til et element i en illustrasjon, i dette eksemplet til «Posisjon 5 i illustrasjon 1 på side 3».

2 Sikkerhetsregler

Produsenten tar i følgende tilfeller intet ansvar for skader:

- skader på produktet på grunn av mekanisk påvirkning og overspenninger
- endringer på produktet uten at det er gitt uttrykkelig godkjenning av produsenten
- Bruk til andre formål enn det som er beskrevet i veiledningen

Produsenten tar ikke ansvar for eventuelle følgeskader, særlig ikke for følgeskader som kan oppstå på grunn av at generatoren svikter.

Overhold følgende grunnleggende sikkerhetsregler ved bruk av elektriske apparater for å beskytte mot:

- Elektrisk støt
- Brannfare
- Skader

2.1 Grunnleggende sikkerhet

FARE!

- Driv apparatet **ikke** i rom med eksplosjonsfare.

ADVARSEL!

- **Elektriske apparater er ikke beregnet for barn**!
  Barn er ikke i stand til å bedømme farer forbundet med elektriske apparater. La ikke barn bruke elektriske apparater uten tilsyn.
- Personer (inklusive barn) som på grunn av sine fysiske, sensoriske eller mentale ferdigheter eller på grunn av sin uerfarenhet eller manglende kjennskap ikke er i stand til å bruke apparatet, må ikke bruke dette apparatet uten oppsyn eller anvisning fra en ansvarlig person.
- Bruk apparatet kun til det det er beregnet for.
- Ikke foreta endringer eller ombygging av apparatet.
- Installasjon, vedlikehold og reparasjon av generatoren må kun utføres av fagfolk som kjenner til farene ved håndtering av generatorer og som er kjent med gjeldende forskrifter. Feil reparasjoner kan føre til betydelige skader. Ved behov for reparasjon kontakter du produsentens filial i ditt land (adresser på baksiden).
- Marker området rundt apparatet ved vedlikehold, og sperr av tilgang til områder der aktivering kan føre til farer.
- Avgassene inneholder karbonmonoksid, en meget giftig, luktfri og fargeløs gass. Ikke pust inn avgassene! Ikke la generatorens motor gå i en lukket garasje eller i et rom uten vindu.

FORSIKTIG!

- Generatoren må kun brukes med lukket inspeksjonsdeksel.
- Fjern alle lettantennelige materialer som bensin, lakk, løsemidler osv. i nærheten av generatoren.
- Forsikre deg om at ingen varme deler på generatoren kommer i kontakt med lettantennelige materialer.
- Fyll drivstoff på generatoren kun når den er avslått og på et godt ventilert sted. Diesel er lett antennelig og kan eksplodere.
- Ikke fyll generatoren når kjøretøymotoren er på hvis tanken befinner seg i nærheten av kjøretøymotoren.

- Hvis du søler diesel, må du tørke det opp og vente til dampen har lagt seg før du slår på motoren.
- Ikke ta i generatoren og ledningene med fuktige hender.
- Bytt sikringene kun med slike som har samme tekniske spesifikasjoner.
- Ikke sett generatoren på automatisk drift i nærheten av antenningskilder (f.eks. bensinstasjoner, i tørt landskap hvor det er skogbrannfare).

PASS PÅ!

- Ikke fyll drivstofftanken for full. Det må ikke være diesel i halsen på tanken. Kontroller om lokket er riktig lukket.

2.2 Sikkerhet ved bruk av apparatet

ADVARSEL!

- Ved arbeid på apparatet må man alltid avbryte strømforsyningen.

PASS PÅ!

- Bruk apparatet kun når kapslingen og ledningene er uskadd.

3 Målgruppen for denne veiledningen

Denne bruksanvisningen henvender seg til brukeren av generatoren.

4 Leveransen omfatter

Betegnelse	Artikkelnummer
Generator TEC30EV	9102900033
Betjeningspanel	
Lyddemper	
Avgassledning	
Sett festevinkel for lyddemper	
Vibrasjonsdemper	
AG 102, omkoblingsrelé for å realisere en prioritetskobling	
Forlengelseskabel betjeningspanel	
Monteringsveiledning	
Bruksanvisning	

5 Tilbehør

Tilgjengelig som tilbehør (ikke inkludert i leveransen):

Delebeskrivelse	Artikkelnummer
AG 101, tank 15 l, plast	9102900009
AG 100, tank 20 l, rustfritt stål	9102900011
AG 150, slangesett for AG 100/AG 101	9102900003
AG 111, batteriladeregulator	9102900014
AG 125, fleksibel metallslange for forlengelse av avgassledningen, 1 mm	9102900020

6 Tiltenkt bruk

Generatoren TEC30EV (art.nr. 9102900033) er beregnet for bruk i campingvogner, bobiler og kommersielle kjøretøy.

Generatoren er **ikke** egnet for installasjon i båter.

Generatoren genererer en sinus-vekselspenning på 230 V/50 Hz, som forbrukerne kan kobles til med en samlet permanent belastning på 2500 W. Strømkvaliteten er også egnet for følsomme forbrukere(f.eks. PC-er).

Generatoren kan lade opp et 12 V-batteri.

7 Teknisk beskrivelse

Generatoren TEC30EV består av følgende hovedelementer (fig. **1**, side 2):

- Drivstoffpumpe (**1**)
- Forbrenningsmotor (**2**)
- Strømgenerator (**3**)
- Inverter (**4**)
- Tilkoblingsboks (**5**)
- Betjeningspanel (**6**)

Drivstoffpumpen (**1**) pumper drivstoffet fra tanken og forsyner forbrenningsmotoren (**2**).

Forbrenningsmotoren (**2**) setter strømgeneratoren som er fast tilkoblet til den (**3**) i rotasjon, og denne genererer en vekselspenning.

Inverteren (**4**) gjør denne vekselspenningen om til en stabil spenning på 230 V og 50 Hz, som er tilgjengelig på klemmene til generatoren.

På tilkoblingsboksen (**5**) er tilkoblingsklemmene, kontakten for tilkoblingskabelen til betjeningspanelet og hovedbryteren plassert.

Betjening skjer via et betjeningspanel (**6**).

Oversikt over alle enheter: fig. 9, side 8.

Generatoren har følgende muligheter:

- Integrert batterilader for opplading av det tilkoblede batteriet
- Parallellkobling av to generatorer av samme type

Betjeningselementer på tilkoblingsboksen

Tilkoblingsboksen befinner seg på generatoren bak dekslet.

Pos. i fig. 2, side 3	Beskrivelse	
1	Hovedbryter	Kobler generatoren driftsklar eller uten funksjoner. **0:** Generatoren er skilt fra forsyningsbatteriet. **1:** Generatoren mates av forsyningsbatteriet og er klar til å bli slått på.
2	Sikring batterilader	Utløses ved overbelastning av likespenningssiden. Smeltesikring må byttes når den har utløst.
3	Hovedsikring	Utløses ved overbelastning av vekselspenningssiden. Smeltesikring må byttes når den har utløst.

Betjeningselementer på betjeningspanelet

Betjeningspanelet er plassert inne i kjøretøyet.

Pos. i fig. 3, side 3	Beskrivelse	
1	Display	Indikerer statusmeldinger.
2	På-/av-bryter	Slår betjeningspanelet av og på når hovedbryteren står på «1». Stopper generatoren.
3	Startknapp «START»	Starter generatoren når betjenings-panelet er slått på og hovedbryteren står på «1».
4	Dieselindikering	Lyser når dieselen står på reserve.
5	Oljeindikering	Lyser når oljenivået i motoren er for lavt.

Displayindikeringer

Pos. i fig. 3, side 3	Beskrivelse	
6	Vekselspenning	Aktuell utgangsspenning
7	Permanent effekt	Aktuell effekt til de tilkoblede forbrukerne
8	Driftstimer	Tiden generatoren er i drift
9	Likespenning	Batteriets ladespenning
10	Meldinger	Generatorens statusmelding (se kapittel «Displaymeldinger» på side 189)

8 Betjene generatoren

PASS PÅ!
De 50 første driftstimene (innkjøringsfasen) må ikke generatoren belastes over 70 % av maks. permanent effekt.

MERK
Slik kan du øke generatorens levetid og optimalisere effekten til den:
Belast generatoren maksimalt med en belastning på ca. 75 % av maks. permanent effekt etter innkjøringsfasen.

8.1 Grunnleggende betjeningsanvisninger

FORSIKTIG! Fare for personskader!
Ikke stikk fingre eller gjenstander inn i luftåpningene.

Følg disse rådene:

- Hvis du bruker generatoren ved lave temperaturer (< 0 °C) må du bruke vinterdiesel eller tilføre en prosentandel bensin iht. følgende tabell til dieselen.

Omgivelsestemperatur	Sommerdiesel	Vinterdiesel
–10 til 0 °C	20 %	–
–15 til –10 °C	30 %	–
–20 til –15 °C	30 %	20 %

- Kontroller oljenivået hver gang før bruk (kapittel «Kontrollere oljenivået» på side 191).
- Kontroller oljenivået i bunnpannen.
- Kontroller om lufttilførselkanalene for forbrenning og kjøling er uten skader og fri for fremmedlegemer.
- Også små overbelastninger fører over tid til at sikringene brenner av.
- La generatoren gå i noen minutter etter bruk uten forbruker før du stopper den.
- Kraftig nedbremsing og akselerasjon av kjøretøyet og kjøring i kurver kan fremkalle problemer i generatorens pumpesystem og føre til uønsket utkobling.
- Hvis du ikke bruker generatoren på lang tid, må du starte den minst én gang hver 10. dag og la den gå i minst 15 minutter.

- Gå fram som følgende før du starter generatoren igjen etter lengre hviletider.
  – Skift motorolje (kapittel «Skifte olje» på side 193).
  – Skift drivstoffilteret (kapittel «Skifte drivstoffilter» på side 194).

8.2 Koble generatoren driftsklar eller funksjonsløs

Generatoren kobles driftsklar eller funksjonsløs med hovedbryteren (fig. **2** 1, side 3) på koblingsboksen.

8.3 Slå betjeningspanelet av og på

Betjeningspanelet slås av og på med av-/på-bryteren (fig. **3** 2, side 3) på betjeningspanelet.

➤ Slå på betjeningspanelet med av-/på-bryteren.

✓ Displayet viser: *GEN OFF*.

Displayet slår seg av automatisk etter 5 minutter hvis Startknappen ikke betjenes i løpet av denne tiden.

Du kan slå på displayet igjen ved å trykke på Startknappen.

✓ Nå kan du starte generatoren.

8.4 Starte generatoren

Generatoren kan kun startes når den er koblet driftsklar og når betjeningspanelet er slått på.

MERK
Når generatoren fortsatt er varm, trykker du bare kort på Startknappen for å starte den, trykk lenger hvis generatoren er kald.

➤ Start generatoren med Startknappen (fig. **3** 3, side 3).

8.5 Stoppe generatoren

➤ Stopp generatoren med av-/på-bryteren (fig. **3** 2 side 3).

Hvis generatoren ikke stopper: Slå den av med hovedbryteren (fig. **2** 1, side 3).

➤ Kontroller generatoren for utette steder hvor olje eller diesel kan komme ut.

Ta generatoren ut av drift for lengre tidsrom

➤ Slå den av med hovedbryteren (fig. **2** 1, side 3).

➤ Koble fra batterikabelen.

8.6 Displaymeldinger

Displaymelding Beskrivelse	Generatorens egenskaper	Tiltak
LOW BATTERY Batterispenningen har sunket under minimumsverdien for å utføre startforsøk (9 V).	Generatoren starter ikke.	Lad batteri.
OIL CHANGE Driftstimetellingen har nådd den foreskrevne verdien for skifte av motorolje.	Generatoren fortsetter å gå.	Skift olje (se kapittel «Skifte olje» på side 193), start deretter generatoren på nytt ved å holde Startknappen inne.
NO FUEL Bensinen i tanken står på Reserve.	Generatoren fortsetter å gå.	Fyll drivstoff.
CHECK OIL LEVEL Motorolje mangler.	Generatoren stopper.	Etterfyll olje (se kapittel «Kontrollere oljenivået» på side 191).
OIL TEMP PRESS Motorolje mangler.	Generatoren stopper.	Etterfyll olje (se kapittel «Kontrollere oljenivået» på side 191).
OIL TEMP PRESS Motortemperatur for høy.	Generatoren stopper.	Slå generatoren av og la den kjøle ned. Kontroller om luftеåpningene er blokkert. Hvis problemet vedvarer, kontakter du produsentens filial i ditt land (adresser på baksiden av veiledningen).

Displaymelding Beskrivelse	Generatorens egenskaper	Tiltak
GENERATOR ALERT! Generell alarmmelding Eksempel: Kontrollringen på strupespjeldet fra forgasseren (trinnmotor) er defekt.	Generatoren stopper.	Kontroller systemet ved hjelp av tabellen «Feil, utbedre» (side 196). Hvis problemet vedvarer, kontakter du produsentens filial i ditt land (adresser på baksiden av veiledningen).
OVERLOAD! Forbrukerne genererer en overbelastning ved utgangen.	Inverteren slås av, derfor avgis det ingen spenning lenger, men motoren fortsetter å gå til den stopper.	Reduser den tilkoblede lasten. Stopp og start generatoren på nytt.
SHORT CIRCUIT Forbrukerne genererer en kortslutning ved utgangen.	Inverteren slås av, derfor avgis det ingen spenning lenger, men motoren fortsetter å gå til den stopper.	Kontroller tilstanden til tilkoblede forbrukere. Stopp og start generatoren på nytt.
OVER TEMPERATURE Overoppheting	Inverteren slås av, derfor avgis det ingen spenning lenger, men motoren fortsetter å gå for å avkjøle generatoren.	La generatoren kjøle ned, vent et par minutter. Stopp og start generatoren på nytt.
LOW POWER ENGINE Fall i tilførselsspenningen til inverteren.	Generatoren stopper.	Reduser den tilkoblede lasten og start generatoren på nytt.
RESTART GEN? Melding som vises etter stopp av generatoren på grunn av overoppheting.	Generatoren er slått av.	Trykk på Startknappen for starte generatoren på nytt.
GEN CAL Melding som vises når generatoren startes. Den indikerer kalibreringsfasen som skjer før hver start. Generatoren avgir ingen spenning ennå.	Generatoren går rundt, men den genererer ingen spenning.	Vent et øyeblikk.
GEN WAIT Melding som vises i pausen mellom to startforsøk.	Generatoren er slått av.	Vent til meldingen forsvinner, forsøk deretter å starte på nytt.
GEN ON Normal drift av generatoren.	Normal drift	–
GEN OFF	Generatoren står stille og kan ikke startes	–

8.7 Kontrollere oljenivået

FORSIKTIG!
Varm olje kan medføre forbrenninger.
Kontroller oljenivået kun med generatoren avslått.

MERK
Generatoren må stå vannrett.

Kontroller oljenivået hver gang før bruk. Gå fram på følgende måte (fig. **4**, side 4):

- ➤ Åpne luken (**2**) på generatoren.
- ➤ Koble generatoren funksjonsløs med hovedbryteren (**1**).
- ➤ Trekk peilepinnen (**3**) ut av påfyllingsstussen (**4**).
- ➤ Rengjør peilepinnen (**3**) med en klut.
- ➤ Stikk peilepinnen (**3**) helt inn i påfyllingsstussen (**4**).
- ➤ Trekk peilepinnen (**3**) ut av påfyllingsstussen.
- ➤ Kontroller om oljenivået ligger mellom maks.- og min.-merkene til peilepinnen (**3**).

  Hvis dette ikke er tilfelle, fyll på litt olje. Den maksimale oljemengden er 0,9 l.
- ➤ Stikk peilepinnen (**3**) helt inn i påfyllingsstussen (**4**).
- ➤ Koble generatoren driftsklar med hovedbryteren (**1**).
- ➤ Lukk luken (**2**) på generatoren.

9 Rengjøre generatoren

PASS PÅ! Fare for skade!
- Ikke rengjør generatoren med høytrykksspyler. Vann som trenger inn kan skade generatoren.
- Ikke bruk skarpe eller harde gjenstander eller rengjøringsmidler til rengjøring, da det kan skade generatoren.
- Til rengjøring av generatoren må det kun benyttes vann med et mildt rengjøringsmiddel. Ikke bruk bensin, diesel eller løsemidler.

- ➤ Rengjør generatorhuset av og til med en fuktig klut.
- ➤ Fjern regelmessig smuss fra generatorens ventilasjonsåpninger. Pass på at generatorens lameller ikke blir skadet.

10 Vedlikeholde generatoren

10.1 Vedlikeholdstabell

ADVARSEL!
Alt vedlikehold skal kun utføres av fagfolk som kjenner de gjeldende forskriftene. Feil utført vedlikeholdsarbeid kan føre til betydelige skader.

MERK
Sørg for at følgende vedlikeholdsarbeid utføres med angitte intervaller eller etter angitte driftstimer, avhengig av hva som inntreffer først.

Intervall	Kontroll/vedlikehold
I første måned eller etter 50 timer	➤ Få oljen skiftet (kapittel «Skifte olje» på side 193).
Hver 120. time	➤ **I støvete bruksområder:** Få luftfilteret kontrollert og rengjort (kapittel «Vedlikeholde luftfilter» på side 195).
Hver 250. time	➤ Få oljen skiftet (kapittel «Skifte olje» på side 193). ➤ Få kjøleinnretningen til motoren rengjort. ➤ Få ventilene vedlikeholdt. ➤ Få luftfilteret kontrollert og rengjort (kapittel «Vedlikeholde luftfilter» på side 195). ➤ Få kontrollert om alle skruer er uskadet og strammet til.
Hver 500. time	➤ Få drivstoffilteret skiftet ut (kapittel «Skifte drivstoffilter» på side 194). ➤ Få luftfilteret skiftet ut (kapittel «Vedlikeholde luftfilter» på side 195).
Hvert år eller hver 1000. time	➤ Få dieselinnsprøytingspumpen vedlikeholdt. ➤ Få oljefilteret rengjort. ➤ Få vibrasjonsdemperen vedlikeholdt. ➤ Få dieselledningene vedlikeholdt.

10.2 Forberede vedlikeholdsarbeid

FORSIKTIG!
Ved alt vedlikeholdsarbeid må man være oppmerksom på følgende:
- Generatoren må ikke være i drift.
- Alle delene må være avkjølt.

➤ Åpne luken (fig. **4** 2 side 4) på generatoren.
➤ Koble generatoren funksjonsløs med hovedbryteren (fig. **4** 1, side 4).

10.3 Avslutte vedlikeholdsarbeidet

➤ Koble generatoren driftsklar med hovedbryteren (fig. **4** 1, side 4).
➤ Lukk luken (fig. **4** 2 side 4) på generatoren.

10.4 Skifte olje

FORSIKTIG!
Varm olje kan medføre forbrenninger. Bruk vernehansker.

PASS PÅ!
- Gammel olje skal leveres til spesialfirmaer for deponering eller gjenvinning, følg lovene i det aktuelle landet for å beskytte miljøet.
- Ikke bland oljer med forskjellige egenskaper og fra forskjellige produsenter.

Du kan bruke følgende oljer:

- Oljer med egenskapene:
  – CCMC D4, D5, PD
  – API CD, CE, CF, CG
  – SHPD
- Olje av SAE-klasse:
  – 5W-30
  – 5W-40
  – 100W
  – 100W-30 (anbefalt)
  – 10W-30
  – 15W-30
  – 30
  – 40

- Olje med spesialviskositet.
  Velg egnet viskositet avhengig av gjennomsnittstemperaturen på stedet.

Slik skifter du olje (fig. **5**, side 5):

➤ La generatoren gå og bli varm i tre til fem minutter, slik at oljen blir mer flytende og renner raskere og helt ut.
➤ Trekk peilepinnen (**1**) ut av påfyllingsstussen (**2**).
➤ Sett en egnet beholder (**4**) i nærheten av oljeslangen (**5**).
➤ Løsne slangeklemmen (**3**).
➤ Ta av oljeslangen (**5**) og la oljen renne ned i beholderen (**4**).
➤ Sett oljeslangen (**5**) på slangetilkoblingsdelen.
➤ Fest oljeslangen (**5**) med slangeklemmen (**3**).
➤ Fyll på fersk olje i påfyllingsstussen (**2**).
  Den maksimale oljemengden er 0,9 l.
  Oljenivået skal ligge mellom maks.- og min.-merkene på peilepinnen (**1**).
➤ Stikk peilepinnen (**1**) helt inn i påfyllingsstussen (**2**).

10.5 Skifte drivstoffilter

PASS PÅ!
Gammel olje skal leveres til spesialfirmaer for deponering eller gjenvinning, følg lovene i det aktuelle landet for å beskytte miljøet.

Slik skifter du drivstoffilteret (fig. **6**, side 6):

➤ Klargjør en egnet beholder for å samle opp drivstoff som renner ut.
➤ Løsne slangeklemmene (**1**).
➤ Ta ut drivstoffilteret (**2**).
➤ Sett inn det nye drivstoffilteret.
➤ Trekk til slangeklemmene (**1**).

10.6 Vedlikeholde luftfilter

ADVARSEL! Eksplosjonsfare!
Ikke bruk dieselolje eller løsemidler med lavt fordampingspunkt til å rengjøre luftfilteret. Disse kan antenne og eksplodere.

FORSIKTIG!
Bruk åndedrettsvern og vernebriller.

PASS PÅ!
La aldri motoren gå uten luftfilter. Hvis man ikke passer på dette, blir motoren raskt utslitt.

MERK
Når luftfilteret er skittent, blir luftstrømmen til forgasseren redusert. For at forgasseren skal fungere tilfredsstillende, må man kontrollere filteret regelmessig. Kontroller det oftere hvis generatoren brukes i svært støvete omgivelser.

Kontroller og skift luftfilteret som følger (fig. **7**, side 6):

➤ Ta av festedekslet (**1**) og filterdekslet (**2**).

➤ Ta av fingerskruen (**3**).

➤ Ta ut luftfiltret (**4**).

➤ Kontroller tilstanden til luftfilteret nøye (**4**).

Lys med en lampe inn i luftfilteret og kontroller om papirmembranene er skadet.

Skift ut luftfilteret:
– når det er skadet
– når det er tilsmusset av fuktig eller oljete forurensning

➤ Rengjør det uskadde luftfilteret fra tørre forurensninger.

Rengjør luftfilteret med tørr trykkluft (2 til 2,5 bar): Blås trykkluften fra innsiden og ut til støvet er fjernet helt.

➤ Rengjør filterdekselet (**2**).

➤ Sett inn luftfiltret (**4**).

➤ Fest fingerskruen (**3**).

➤ Sett på filderdekslet (**2**) igjen.

➤ Fest filterdekslet (**2**) med festedekslet (**1**).

11 Utbedre feil

Feil	Årsak	Tiltak
Betjeningspanelet slår seg ikke på når man trykker på av-/på-bryteren.	Starterbatteriet er tomt.	➤ Lad opp starterbatteriet.
	Hovedsikringen har utløst.	➤ Skift hovedsikringen.
	Strømkabelen er brutt eller støpslet er trukket av.	➤ Ta kontakt med et autorisert verksted.
Starteren går ikke rundt når man trykker på Startknappen.	Starterbatteriet er tomt.	➤ Lad opp starterbatteriet.
	Hovedbryteren står på «0».	➤ Sett hovedbryteren på «1».
	Inverteren er skadet.	➤ Ta kontakt med et autorisert verksted.
	Strømkabelen er brutt eller støpslet er trukket av.	
	Starteren forsynes ikke med strøm	
Starteren går rundt, men generatoren starter ikke.	Ikke noe diesel.	➤ Fyll på diesel.
	Inverteren er skadet.	➤ Ta kontakt med et autorisert verksted.
	Strømkabelen er brutt eller støpslet er trukket av.	
	Innsprøytingsventiler tilsmusset eller defekte.	
	Motor defekt.	
Generatoren har en tendens til å stoppe.	For mye olje i motoren.	➤ Tapp av olje.
	Last over 2,5 kW.	➤ Slå av forbrukeren.
	Luftfilter skittent.	➤ Rengjør luftfilteret (kapittel «Vedlikeholde luftfilter» på side 195).
	Inverteren er skadet.	➤ Ta kontakt med et autorisert verksted.
	Funksjonsfeil i strømforsyningen til pumpen.	
	Innsprøytingsventiler tilsmusset eller skadet.	
Generatoren har startet, men den genererer ingen spenning.	Inverteren er skadet.	➤ Ta kontakt med et autorisert verksted.
	Strømkabel brutt eller skadet.	

Feil	Årsak	Tiltak
Den genererte spenningen er ikke konstant.	Last over 2,5 kW.	➤ Slå av forbrukeren.
	Luftfilter skittent.	➤ Rengjør luftfilteret (kapittel «Vedlikeholde luftfilter» på side 195).
	Inverteren er skadet.	➤ Ta kontakt med et autorisert verksted.
	Strømkabel brutt eller skadet.	
	Funksjonsfeil i strømforsyningen til pumpen.	
	Innsprøytingsventiler tilsmusset eller defekte.	
Batteriladeapparatet leverer ingen spenning.	Sikringen til batteriladeapparatet har utløst.	➤ Skift sikringen.

12 Garanti

Lovmessig garantitid gjelder. Hvis produktet skulle være defekt, sender du det til en servicepartner i ditt land (du finner adressene på baksiden av veiledningen).

Våre spesialister hjelper deg gjerne, og avtaler garantiens videre forløp med deg.

13 Avfallshåndtering

➤ Lever emballasje til resirkulering så langt det er mulig.

Når du tar produktet ut av drift for siste gang, må du sørge for å få informasjon om deponeringsforskrifter hos nærmeste resirkuleringsstasjon eller hos din faghandler.

Bevar miljøet!
Batterier hører ikke hjemme i husholdningsavfallet.
Lever defekte eller brukte batterier enten til forhandleren eller på en oppsamlingsstasjon.

14 Tekniske data

	Dometic TEC30EV
Art.nr.:	9102900033
Nominell utgangsspenning:	230 V~ / 50 Hz
Maks. permanent effekt:	2500 W
Utgangsspenning batterilader:	12 V⎓
Maks. utgangsstrøm batterilader:	10 A
Startbatteri Spenning: Kapasitet:	 12 V⎓ ≥ 60 Ah
Sikring til systemvern:	150 A
Drivstoff:	Diesel (iht. EN 590, DIN 51601-DK, BS 2869 A1/A2, ASTM D975 1D/2D)
Forbruk:	0,7 l/t
Volum bunnpanne:	0,9 l
Motoreffekt:	3,4 kW (4,5 PS)
Motorturtall:	3300 min^{-1}
Garantert lydtrykknivå:	84 dB(A)
Lydtrykknivå på 7 m avstand:	59 dB(A)
Isolasjonsklasse:	H
Mål:	se fig. **8**, side 7
Vekt:	70 kg
Test/sertifikat:	CE E13

Lue tämä ohje huolellisesti läpi ennen käyttöönottoa ja säilytä ohje hyvin. Jos myyt tuotteen eteenpäin, anna ohje tällöin edelleen uudelle käyttäjälle.

Sisällysluettelo

1 Symbolien selitykset 199
2 Turvallisuusohjeet 200
3 Tämän käyttöohjeen kohderyhmä 202
4 Toimituskokonaisuus 203
5 Lisävarusteet 203
6 Käyttötarkoitus 203
7 Tekninen kuvaus 204
8 Generaattorin käyttö 206
9 Generaattorin puhdistaminen 211
10 Generaattorin huoltaminen 212
11 Häiriöiden poistaminen 216
12 Tuotevastuu 217
13 Hävittäminen 217
14 Tekniset tiedot 218

1 Symbolien selitykset

VAARA!
Turvallisuusohje: Huomiotta jättäminen aiheuttaa hengenvaaran tai vakavan loukkaantumisen.

VAROITUS!
Turvallisuusohje: Huomiotta jättäminen voi aiheuttaa hengenvaaran tai vakavan loukkaantumisen.

HUOMIO!
Turvallisuusohje: Huomiotta jättäminen voi johtaa loukkaantumiseen.

HUOMAUTUS!
Huomiotta jättäminen voi johtaa materiaalivaurioihin ja haitata tuotteen toimintaa.

OHJE
Tuotteen käyttöä koskevia lisätietoja.

➤ **Menettely:** Tämä symboli ilmaisee, että sinun tulee tehdä jotakin. Tarvittava menettely kuvataan askel askeleelta.

✓ Tämä symboli kuvailee menettelyn tuloksen.

Kuva 1 5, sivulla 3: Tämä tieto viittaa kuvassa olevaan elementtiin, tässä esimerkissä ”kohteeseen 5 kuvassa 1, sivulla 3”.

2 Turvallisuusohjeet

Valmistaja ei ota mitään vastuuta vahingoista seuraavissa tapauksissa:

- tuotteeseen mekaanisen vaikutuksen tai ylijännitteiden takia syntyneet vauriot
- tuotteeseen ilman valmistajan nimenomaista lupaa tehdyt muutokset
- käyttö muuhun kuin käyttöohjeessa ilmoitettuun tarkoitukseen

Se ei vastaa erityisesti minkäänlaisista seurannaisvahingoista, erityisesti seurannaisvahingoista, jotka voivat syntyä generaattorin toimimattomuuden takia.

Noudata seuraavia perustavia turvatoimenpiteitä käyttäessäsi sähköllä toimivia laitteita. Tämä suojelee sinua:

- sähköiskulta
- palovaaralta
- loukkaantumiselta

2.1 Perusturvallisuus

VAARA!

- **Älä** käytä laitetta räjähdysvaarallisissa tiloissa.

VAROITUS!

- **Sähkölaitteet eivät ole lasten leluja**!
  Lapset eivät osaa arvioida sähkölaitteista aiheutuvia vaaroja oikein. Älä anna lasten käyttää sähkölaitteita ilman valvontaa.
- Henkilöiden (mukaan lukien lapset), jotka eivät voi käyttää laitetta turvallisesti fyysisten, sensoristen tai psyykkisten taitojensa vuoksi tai kokemattomuuden tai tietämättömyyden vuoksi, ei tulisi käyttää laitetta ilman valvontaa tai vastuullisen henkilön ohjeita.
- Käytä laitetta ainoastaan sen määräysten mukaiseen tarkoitukseen.
- Älä tee laitteeseen mitään muutoksia.
- Generaattorin saavat asentaa ja sitä saavat huoltaa ja korjata vain ammattimiehet, jotka tuntevat generaattorien käsittelyyn liittyvät vaarat sekä vastaavat määräykset. Epäasianmukaisista korjauksista saattaa aiheutua huomattavia vaaroja. Käänny valmistajan omassa maassasi sijaitsevan toimipisteen puoleen, jos laite tarvitsee korjausta (osoitteet takasivulla).
- Merkitse laitetta ympäröivä alue ennen huoltotöiden aloittamista. Estä myös pääsy alueille, joiden aktivointi voi aiheuttaa vaaroja.
- Pakokaasut sisältävät hiilimonoksidia, joka erittäin myrkyllinen, hajuton ja väritön kaasu. Älä hengitä pakokaasuja. Älä anna generaattorin moottorin käydä suljetussa autotallissa tai ikkunattomassa tilassa.

HUOMIO!

- Generaattoria saa käyttää vain, jos tarkastusluukku on kiinni.
- Poista generaattorin läheltä kaikki helposti palavat materiaalit kuten bensiini, maalit, liuotinaineet jne.
- Varmista, että generaattorin mitkään kuumenevat osat eivät joudu kosketuksiin helposti palavien materiaalien kanssa.
- Tankkaa generaattori vain, kun se on pois päältä ja tila on hyvin tuuletettu. Dieselöljy syttyy erittäin herkästi ja voi myös räjähtää.

- Älä tankkaa generaattoria ajoneuvon moottorin käydessä, mikäli säiliö sijaitsee ajoneuvon moottorin lähellä.
- Pyyhi läikkynyt dieselöljy huolellisesti pois. Odota, että höyryt ovat haihtuneet, ennen kuin käynnistät moottorin.
- Älä kosketa generaattoria tai johtimia kosteilla käsillä.
- Vaihda sulakkeet vain sulakkeisiin, joiden tekniset tiedot vastaavat alkuperäisten sulakkeiden tietoja.
- Älä kytke generaattoria automaattikäytölle, kun lähellä on syttymislähteitä (esim. huoltoasemilla, kuivassa maastossa metsäpalovaroituksen aikana).

HUOMAUTUS!

- Älä täytä säiliötä liian täyteen. Säiliön kaulan tasolla ei saa olla dieselöljyä. Tarkasta, onko korkki suljettu kunnolla.

2.2 Laitteen käyttöturvallisuus

VAROITUS!

- Katkaise virransyöttö aina laitetta koskevien töiden ajaksi.

HUOMAUTUS!

- Käytä laitetta vain, kun laitteen kotelossa ja johtimissa ei ole vaurioita.

3 Tämän käyttöohjeen kohderyhmä

Tämä käyttöohje on tarkoitettu generaattorin käyttäjälle.

4 Toimituskokonaisuus

Nimitys	Tuotenumero
Generaattori TEC30EV	9102900033
Käyttöpaneeli	
Äänenvaimennin	
Pakokaasujohdin	
Äänenvaimentimen kulmakiinnitinsarja	
Tärinänvaimennin	
AG 102, vaihtorele prioriteettikytkennän toteuttamista varten	
Käyttöpaneelin jatkojohto	
Asennusohje	
Käyttöohje	

5 Lisävarusteet

Saatavissa lisävarusteena (ei sisälly toimituskokonaisuuteen):

Osan nimitys	Tuotenumero
AG 101, säiliö 15 l, muovia	9102900009
AG 100, säiliö 20 l, ruostumatonta terästä	9102900011
AG 150, letkusarja malleihin AG 100/AG 101	9102900003
AG 111, akun lataussäädin	9102900014
AG 125, joustava metalliletku pakokaasujohtimen pidennykseen, 1 mm	9102900020

6 Käyttötarkoitus

Generaattori TEC30EV (tuotenro 9102900033) on suunniteltu käytettäväksi asuntovaunuissa, matkailuautoissa ja kaupallisessa käytössä olevissa ajoneuvoissa.

Generaattori **ei** sovi asennettavaksi vesikulkuneuvoihin.

Generaattori synnyttää puhdasta sinimuotoista 230 V/50 Hz -vaihtojännitettä, johon voidaan liittää sähkölaitteita, joiden jatkuva kokonaiskuorma on 2500 W. Laadultaan virta sopii myös herkille sähkölaitteille (esim. PC-tietokoneet).

Generaattori kykenee lataamaan 12 V -akun.

7 Tekninen kuvaus

Generaattori TEC30EV rakentuu seuraavista pääosista (kuva **1**, sivulla 2):

- Polttoainepumppu (**1**)
- Polttomoottori (**2**)
- Sähkögeneraattori (**3**)
- Invertteri (**4**)
- Liitäntärasia (**5**)
- Käyttöpaneeli (**6**)

Polttoainepumppu (**1**) pumppaa polttoaineen säiliöstä ja syöttää sen polttomoottorille (**2**).

Polttomoottori (**2**) laittaa siihen kiinteästi liitetyn sähkögeneraattorin (**3**) pyörimään ja tämä synnyttää vaihtojännitteen.

Invertteri (**4**) muovaa tästä vaihtojännitteestä vakaata 230 V / 50 Hz -jännitettä, joka on otettavissa generaattorin liittimistä.

Liittimet, käyttöpaneelin liitäntäjohdon naarasliitin ja pääkytkin on sijoitettu liitäntärasiaan (**5**).

Käyttö tapahtuu käyttöpaneelin (**6**) avulla.

Yleiskatsaus kaikkiin rakenneosiin: kuva **9**, sivulla 8.

Generaattori tarjoaa seuraavat mahdollisuudet:

- Integroitu akkulaturi liitetyn akun lataamista varten
- Kahden samantyyppisen generaattorin rinnankytkentä

Liitäntärasian käyttölaitteet

Liitäntärasia on generaattorissa kotelon takana.

Kohta – kuva 2, sivulla 3	Kuvaus	
1	Pääkytkin	Kytkee generaattorin käyttövalmiuteen tai pois käytöstä. **0:** Generaattori on erotettu käyttöakusta. **1:** Generaattori saa jännitteen käyttöakulta ja generaattorin voi kytkeä päälle.
2	Akkulaturin sulake	Palaa tasajännitepuolen ylikuormittuessa. Sulake täytyy vaihtaa, jos se on palanut.
3	Pääsulake	Palaa vaihtojännitepuolen ylikuormittuessa. Sulake täytyy vaihtaa, jos se on palanut.

Käyttöpaneelin käyttölaitteet

Käyttöpaneeli kiinnitetään ajoneuvon sisään.

Kohta – kuva 3, sivulla 3	Kuvaus	
1	Näyttö	Näyttää tilailmoituksia.
2	Päälle/pois-kytkin	Kytkee käyttöpaneelin päälle ja pois päältä, kun pääkytkin on asennossa ”1”. Pysäyttää generaattorin.
3	Käynnistyspainike ”START”	Käynnistää generaattorin, kun käyttöpaneeli on kytketty päälle ja pääkytkin on asennossa ”1”.
4	Dieselöljyn merkkivalo	Palaa, jos dieselöljy on vähissä.
5	Öljynäyttö	Palaa, kun moottorin öljymäärä on liian vähäinen.

Näytöt

Kohta – kuva 3, sivulla 3	Kuvaus	
6	Vaihtojännite.	Nykyinen lähtöjännite
7	Jatkuva teho	Liitettyjen sähkölaitteiden nykyinen teho
8	Käyttötunnit	Aika, jonka generaattori on toiminnassa
9	Tasajännite	Akun latausjännite
10	Ilmoitukset	Generaattorin tilailmoitus (katso kap. ”Näyttöilmoitukset” sivulla 209)

8 Generaattorin käyttö

HUOMAUTUS!
Älä kuormita generaattoria ensimmäisten 50 käyttötunnin (sisäänajovaiheen) aikana enempää kuin 70 % generaattorin jatkuvan tehon maksimitasosta.

OHJE
Voit pidentää generaattorin kestoikää ja optimoida sen suorituskykyä:
Kuormita generaattoria sisäänajovaiheen jälkeen enintään kuormalla, joka on n. 75 % maksimaalisesta jatkuvasta tehosta.

8.1 Perustavanlaatuisia ohjeita käyttöön

HUOMIO! Loukkaantumisvaara!
Älä työnnä sormia tai esineitä ilmanottoaukkoihin.

Noudata seuraavia perustavanlaatuisia ohjeita:

- Generaattorissa on käytettävä talvidieseliä tai dieselöljyn joukkoon on lisättävä tietty prosenttiosuus bensiiniä (ks. seuraava taulukko), mikäli generaattoria käytetään matalissa lämpötiloissa (< 0 °C):

Ympäristön lämpötila	Kesädiesel	Talvidiesel
–10 ... 0 °C	20 %	–
–15 ... –10 °C	30 %	–
–20 ... –15 °C	30 %	20 %

- Tarkasta öljymäärä ennen jokaista käyttöä (kap. ”Öljymäärän tarkastaminen” sivulla 211).
- Tarkasta öljypohjan öljymäärä.
- Varmista, että polttoilmalle ja jäähdytysilmalle tarkoitetut ilmanottoaukot ovat ehjiä ja että ilmanottoaukoissa ei ole likaa tai roskia.
- Myös vähäinen ylikuormitus johtaa pitkään jatkuessaan sulakkeiden palamiseen.
- Anna generaattorin käydä käytön jälkeen ennen pysäyttämistä muutamia minuutteja ilman, että sähkölaitteet ovat päällä.
- Ajoneuvon tiukat jarrutukset, kovat kiihdytykset ja ajo mutkissa voivat aiheuttaa generaattorin pumppujärjestelmään ongelmia ja johtaa sen kytkeytymiseen tahattomasti pois päältä.
- Jos et käytä generaattoria pidempään aikaan, käynnistä se vähintään 10 päivän välein ja anna sen käydä vähintään 15 minuuttia.
- Toimi seuraavasti käynnistäessäsi generaattorin pitkän tauon jälkeen:
  – Vaihda moottoriöljy (kap. ”Öljynvaihto” sivulla 213).
  – Vaihda polttoainesuodatin (kap. ”Polttoainesuodattimen vaihto” sivulla 214).

8.2 Generaattorin kytkeminen käyttövalmiuteen tai pois käytöstä

Generaattori kytketään käyttövalmiuteen tai pois käytöstä pääkytkimellä (kuva **2** 1, sivulla 3), joka on liitäntärasiassa.

8.3 Käyttöpaneelin päälle ja pois kytkeminen

Käyttöpaneeli kytketään päälle ja pois päältä päälle-/pois-kytkimellä (kuva **3** 2, sivulla 3), joka sijaitsee käyttöpaneelissa.

➤ Kytke käyttöpaneeli päälle päälle-/pois-kytkimellä.

✓ Näytössä näkyy: *GEN OFF*.

Näyttö sammuu 5 minuutin kuluttua automaattisesti, jos käynnistyspainiketta ei ole painettu tänä aikana.

Voit kytkeä näytön uudelleen päälle painamalla käynnistyspainiketta.

✓ Generaattori voidaan nyt käynnistää.

8.4 Generaattorin käynnistäminen

Generaattorin voi käynnistää vain, kun se on kytkettynä käyttövalmiuteen ja kun käyttöpaneeli on kytkettynä päälle.

OHJE
Jos generaattori on vielä lämmin, käynnistä se painamalla käynnistyspainiketta vain lyhyesti, kylmän generaattorin tapauksessa pidempään.

➤ Käynnistä generaattori käynnistyspainikkeella (kuva **3** 3, sivulla 3).

8.5 Generaattorin pysäyttäminen

➤ Pysäytä generaattori päälle-/pois-kytkimellä (kuva **3** 2, sivulla 3).
Jos generaattori ei pysähdy: kytke se pois päätä pääkytkimellä (kuva **2** 1, sivulla 3).

➤ Tarkasta, esiintyykö generaattorissa vuotokohtia, joista pääsee valumaan öljyä tai dieselpolttoainetta.

Generaattorin pitkäaikaisen seisokin valmistelut

➤ Kytke generaattori pois päältä pääkytkimellä (kuva **2** 1, sivulla 3).

➤ Irrota akun johdot.

8.6 Näyttöilmoitukset

Näyttöilmoitus Kuvaus	Generaattorin käyttäytyminen	Toimenpiteet
LOW BATTERY Akkujännite on laskenut alle vähimmäisarvon, jota käynnistysyrityksen suorittaminen edellyttää (9 V).	Generaattori ei käynnisty.	Lataa akku.
OIL CHANGE Käyttötuntien laskenta on saavuttanut öljynvaihdon ennalta asetetun arvon.	Generaattori käy edelleen.	Vaihda öljy (katso kap. ”Öljynvaihto” sivulla 213), käynnistä generaattorin sitten uudelleen painamalla käynnistyspainiketta jatkuvasti.
NO FUEL Säiliön bensiini on vähissä.	Generaattori käy edelleen.	Tankkaa.
CHECK OIL LEVEL Moottorissa ei öljyä.	Generaattori pysähtyy.	Lisää öljyä (katso kap. ”Öljymäärän tarkastaminen” sivulla 211).
OIL TEMP PRESS Moottorissa ei öljyä.	Generaattori pysähtyy.	Lisää öljyä (katso kap. ”Öljymäärän tarkastaminen” sivulla 211).
OIL TEMP PRESS Liian korkea moottorin lämpötila.	Generaattori pysähtyy.	Pysäytä generaattori ja anna sen jäähtyä. Tarkasta, onko ilmanottoaukoissa tukoksia. Käänny valmistajan omassa maassasi sijaitsevan toimipisteen puoleen, jos ongelma ei häviä (osoitteet oppaan takasivulla).
GENERATOR ALERT! Yleinen hälytysilmoitus Esimerkki: Kaasuttimen kuristinläpän ohjausrengas on rikki (askelmoottori).	Generaattori pysähtyy.	Tarkasta järjestelmä käyttämällä apuna taulukkoa ”Häiriöiden poistaminen” (sivulla 216). Käänny valmistajan omassa maassasi sijaitsevan toimipisteen puoleen, jos ongelma ei häviä (osoitteet oppaan takasivulla).
OVERLOAD! Sähkölaitteet synnyttävät ylikuorman lähtöpuolelle.	Invertteri kytkeytyy pois päältä, jolloin jännitettä ei enää anneta, mutta moottori käy edelleen kunnes sammuu.	Pienennä kytkettyä kuormaa. Pysäytä generaattori ja käynnistä se uudelleen.

Näyttöilmoitus Kuvaus	Generaattorin käyttäytyminen	Toimenpiteet
SHORT CIRCUIT Sähkölaitteet synnyttävät oikosulun lähtöpuolelle.	Invertteri kytkeytyy pois päältä, jolloin jännitettä ei enää anneta, mutta moottori käy edelleen kunnes sammuu.	Tarkasta kytkettyjen sähkölaitteiden kunto. Pysäytä generaattori ja käynnistä se uudelleen.
OVER TEMPERATURE Ylikuumeneminen	Invertteri kytkeytyy pois päältä, jolloin jännitettä ei enää anneta, mutta moottori käy edelleen generaattorin jäähdyttämiseksi.	Anna generaattorin jäähtyä muutaman minuutin ajan. Pysäytä generaattori ja käynnistä se uudelleen.
LOW POWER ENGINE Invertterin syöttöjännite pudonnut.	Generaattori pysähtyy.	Pienennä liitettyä kuormaa ja käynnistä generaattori uudelleen.
RESTART GEN? Tämä ilmoitus ilmestyy sen jälkeen, kun generaattori on pysähtynyt ylikuumenemisen vuoksi.	Generaattori on kytketty pois päältä.	Käynnistä generaattori uudelleen painamalla käynnistyspainiketta.
GEN CAL Ilmoitus, joka ilmestyy generaattorin käynnistyksen yhteydessä; se osoittaa kalibrointivaiheen, joka edeltää jokaista käynnistystä. Generaattori ei vielä anna jännitettä	Generaattori pyörii, mutta ei luo jännitettä.	Odota hetkinen.
GEN WAIT Ilmoitus, joka ilmestyy kahden käynnistysyrityksen välisen tauon aikana.	Generaattori on kytketty pois päältä.	Odota, että ilmoitus häviää, yritä sitten uutta käynnistystä.
GEN ON Generaattori toimii normaalisti.	Normaalikäyttö	–
GEN OFF	Generaattori on pysähdyksissä ja voidaan käynnistää	–

8.7 Öljymäärän tarkastaminen

HUOMIO!
Kuuma öljy voi aiheuttaa palovammoja.
Tarkasta öljyn määrä vain, kun generaattori on pois päältä.

OHJE
Generaattorin täytyy olla vaakasuorassa.

Tarkasta öljymäärä ennen jokaista käyttöä. Toimi tällöin seuraavasti (kuva **4**, sivulla 4):

- ➤ Avaa generaattorin luukku (**2**).
- ➤ Kytke generaattori pois päältä pääkytkimellä (**1**).
- ➤ Vedä mittatikku (**3**) ulos täyttöliitännästä (**4**).
- ➤ Puhdista mittatikku (**3**) rievulla.
- ➤ Työnnä mittatikku (**3**) perille saakka täyttöliitäntään (**4**).
- ➤ Vedä mittatikku (**3**) ulos täyttöliitännästä.
- ➤ Tarkasta, onko öljynpinta mittatikun maksimimäärän ja minimimäärän lovien välissä (**3**).

  Jos näin ei ole, lisää hieman öljyä. Öljyn maksimimäärä on 0,9 l.
- ➤ Työnnä mittatikku (**3**) perille saakka täyttöliitäntään (**4**).
- ➤ Kytke generaattori pääkytkimellä (**1**) käyttövalmiiseen tilaan.
- ➤ Sulje generaattorin luukku (**2**).

9 Generaattorin puhdistaminen

HUOMAUTUS! Vaurioitumisvaara!
- Älä puhdista generaattoria korkeapainepesurilla. Sisään tunkeutuva vesi voi vahingoittaa generaattoria.
- Älä käytä puhdistukseen teräviä tai kovia välineitä eikä puhdistusaineita, koska tämä voi johtaa generaattorin vahingoittumiseen.
- Käytä generaattorin puhdistamiseen ainoastaan vettä ja mietoa puhdistusainetta. Älä käytä missään tapauksessa bensiiniä, dieseliä tai liuottimia

- ➤ Puhdista generaattorin kotelo toisinaan kostealla rievulla.
- ➤ Poista likaantumat generaattorin tuuletusaukoista säännöllisesti. Huolehdi siitä, että generaattorin lamelleja ei tällöin vahingoiteta.

10 Generaattorin huoltaminen

10.1 Huoltotaulukko

VAROITUS!
Teetä kaikki huoltotyöt vain ammattihenkilöstöllä, joka tuntee asiaankuuluvat määräykset. Epäasianmukaisista huoltotöistä saattaa aiheutua huomattavia vaaroja.

OHJE
Suorituta seuraavat huoltotyöt ilmoitetuin välein tai kun ilmoitettu käyttötuntimäärä on saavutettu sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin.

Väli	Tarkastus/huolto
Ensimmäisenä kuukautena tai 50 tunnin jälkeen	➤ Vaihdata öljy (kap. ”Öljynvaihto” sivulla 213).
120 tunnin välein	➤ **Pölyisissä käyttöolosuhteissa:** Teetä ilmansuodattimen tarkastus ja puhdistus (kap. ”Ilmansuodattimen huoltaminen” sivulla 215).
250 tunnin välein	➤ Vaihdata öljy (kap. ”Öljynvaihto” sivulla 213). ➤ Teetä moottorin jäähdytyslaitteiden puhdistus. ➤ Huollata venttiilit ➤ Teetä ilmansuodattimen tarkastus ja puhdistus (kap. ”Ilmansuodattimen huoltaminen” sivulla 215). ➤ Tarkastuta ruuvien kunto ja kireys.
500 tunnin välein	➤ Vaihdata polttoainesuodatin (kap. ”Polttoainesuodattimen vaihto” sivulla 214). ➤ Vaihdata ilmansuodatin (kap. ”Ilmansuodattimen huoltaminen” sivulla 215).
Vuosittain tai 1000 tunnin välein	➤ Huollata dieselmoottorin ruiskutuspumppu. ➤ Teetä öljysuodattimen puhdistus. ➤ Huollata tärinänvaimennin. ➤ Huollata dieselöljyn johtimet.

10.2 Huoltotöiden valmisteleminen

HUOMIO!
Noudata seuraavaa kaikissa huoltotöissä:
- Generaattori ei saa olla toiminnassa.
- Kaikkien osien täytyy olla jäähtynyt.

➤ Avaa generaattorin luukku (kuva 4 2, sivulla 4).

➤ Kytke generaattori pääkytkimellä (kuva 4 1, sivulla 4) pois käytöstä.

10.3 Huoltotöiden päättäminen

➤ Kytke generaattori pääkytkimellä (kuva 4 1, sivulla 4) käyttövalmiuteen.

➤ Sulje generaattorin luukku (kuva 4 2, sivulla 4).

10.4 Öljynvaihto

HUOMIO!
Kuuma öljy voi aiheuttaa palovammoja. Käytä suojakäsineitä.

HUOMAUTUS!
- Toimita käytetty öljy ehdottomasti erikoisyritysten hävitettäväksi tai käsiteltäväksi. Noudata kyseisen maan lakeja, jotka koskevat ympäristönsuojelua.
- Älä sekoita keskenään öljyjä, joiden ominaisuudet poikkeavat toisistaan tai jotka ovat peräisin eri valmistajilta.

Voit käyttää seuraavia öljyjä:

- Seuraavien luokitusten mukainen öljy:
  - CCMC D4, D5, PD
  - API CD, CE, CF, CG
  - SHPD
- Seuraavien SAE-luokitusten mukainen öljy:
  - 5W-30
  - 5W-40
  - 100W
  - 100W-30 (suositus)
  - 10W-30
  - 15W-30
  - 30
  - 40

- Viskositeetiltaan yksiasteinen öljy:
  Valitse sopiva viskositeetti paikan keskilämpötilasta riippuen.

Öljy vaihdetaan seuraavasti (kuva **5**, sivulla 5):

➤ Anna generaattorin käydä lämpimäksi kolmesta viiteen minuuttia, jotta öljy muuttuu juoksevammaksi ja valuu pois nopeammin ja täydellisemmin.

➤ Vedä mittatikku (**1**) ulos täyttöliitännästä (**2**).

➤ Sijoita sopiva astia (**4**) öljyletkun (**5**) lähelle.

➤ Avaa letkunkiristin (**3**).

➤ Poista öljyletku (**5**) ja anna öljyn valua astiaan (**4**).

➤ Asenna öljyletku (**5**) letkun liitäntäkappaleen päälle.

➤ Kiinnitä öljyletku (**5**) letkunkiristimellä (**3**).

➤ Lisää uutta öljyä täyttöliitännästä (**2**).

Öljyn maksimimäärä on 0,9 l.

Öljyn pinnan tulee olla mittatikun (**1**) maksimimäärän ja minimimäärän merkkilovien välissä.

➤ Työnnä mittatikku (**1**) perille saakka täyttöliitäntään (**2**).

10.5 Polttoainesuodattimen vaihto

HUOMAUTUS!
Toimita haitalliset aineet ehdottomasti erikoisyritysten hävitettäväksi tai käsiteltäväksi. Noudata aineiden käyttömaassa voimassa olevaa ympäristönsuojelua koskevaa lainsäädäntöä.

Polttoainesuodatin vaihdetaan seuraavasti (kuva **6**, sivulla 6).

➤ Sijoita valmiiksi sopiva astia säiliöstä valuvan polttoaineen keräämistä varten.

➤ Avaa letkunkiristimiä (**1**).

➤ Poista polttoainesuodatin (**2**) paikaltaan.

➤ Aseta uusi polttoainesuodatin paikalleen.

➤ Kiristä letkunkiristimet (**1**).

10.6 Ilmansuodattimen huoltaminen

VAROITUS! Räjähdysvaara!
Älä käytä ilmansuodattimen puhdistukseen dieselöljyä tai liuotinainetta, jonka haihtumispiste on matala. Nämä voivat syttyä tai räjähtää.

HUOMIO!
Käytä hengityssuojainta ja suojalaseja.

HUOMAUTUS!
Älä anna moottorin koskaan käydä ilman ilmansuodatinta. Muuten moottori kuluu nopeasti.

OHJE
Jos ilmansuodatin on likaantunut, ilman virtaus kaasuttimeen heikkenee. Jotta kaasutin toimisi hyvin, suodattimen kunto tulisi tarkastaa säännöllisesti. Tarkasta se vastaavasti useammin, jos generaattoria käytetään erityisen pölyisessä ympäristössä.

Tarkasta ja vaihda ilmansuodatin seuraavien ohjeiden mukaisesti (kuva **7**, sivulla 6):

➤ Poista kiinnityskansi (**1**) ja suodattimen suojus (**2**).

➤ Irrota pyälletty mutteri (**3**).

➤ Poista ilmansuodatin (**4**).

➤ Tarkasta ilmansuodattimen (**4**) kunto huolellisesti.

Valaise ilmansuodatinta sisustaa lampulla ja tarkasta, onko paperikalvo vaurioitunut.

Vaihda ilmansuodatin:
– jos suodatin on vaurioitunut.
– jos suodattimessa on kosteaa tai öljymäistä likaa.

➤ Puhdista ehjä ilmansuodatin kuivasta liasta.

Puhdista ilmansuodatin kuivalla paineilmalla (2 - 2,5 bar): Suuntaa paineilmasuihku suodattimen sisäpuolelta ulospäin ja suihkuta paineilmaa siihen saakka, kunnes pöly on poistunut kokonaan suodattimesta.

➤ Puhdista suodattimen suojus (**2**).

➤ Asenna ilmansuodatin (**4**) paikalleen.

➤ Kiinnitä pyälletty mutteri (**3**).

➤ Sijoita suodattimen suojus (**2**) takaisin paikalleen.

➤ Kiinnitä suodattimen suojus (**2**) kiinnityskannella (**1**).

11 Häiriöiden poistaminen

Häiriö	Syy	Poistaminen
Käyttöpaneeli ei käynnisty päälle-/pois-kytkintä painettaessa.	Käynnistysakku tyhjä.	➤ Lataa käynnistysakku.
	Pääsulake on lauennut.	➤ Vaihda pääsulake.
	Sähköjohto poikki tai pistoke irti.	➤ Käänny valtuutetun korjaamon puoleen.
Starttimoottori ei pyöri, vaikka käynnistyspainiketta painetaan.	Käynnistysakku tyhjä.	➤ Lataa käynnistysakku.
	Pääkytkin on asennossa ”0”.	➤ Aseta pääkytkin asentoon ”1”.
	Invertteri vaurioitunut.	➤ Käänny valtuutetun korjaamon puoleen.
	Sähköjohto poikki tai pistoke irti.	
	Starttimoottori ei saa virtaa.	
Starttimoottori pyörii mutta generaattori ei käynnisty.	Ei dieselöljyä.	➤ Lisää dieselöljyä.
	Invertteri vaurioitunut.	➤ Käänny valtuutetun korjaamon puoleen.
	Sähköjohto poikki tai pistoke irti.	
	Ruiskutussuuttimet likaisia tai viallisia.	
	Moottori viallinen.	
Generaattori pyrkii sammumaan.	Moottorissa on liikaa öljyä.	➤ Päästä öljyä pois.
	Kuorma yli 2,5 kW.	➤ Kytke sähköllä toimivia laitteita pois.
	Ilmansuodatin likaantunut.	➤ Puhdista ilmansuodatin (kap. ”Ilmansuodattimen huoltaminen” sivulla 215).
	Invertteri vaurioitunut.	➤ Käänny valtuutetun korjaamon puoleen.
	Pumpun virransyötön toimintahäiriö.	
	Ruiskutussuuttimet likaisia tai vaurioituneita.	
Generaattori on käynnistynyt, mutta ei luo jännitettä.	Invertteri vaurioitunut.	➤ Käänny valtuutetun korjaamon puoleen.
	Virtajohto poikki tai vaurioitunut.	

Häiriö	Syy	Poistaminen
Generaattorin tuottama jännite heittelehtii.	Kuorma yli 2,5 kW.	➤ Kytke sähköllä toimivia laitteita pois.
	Ilmansuodatin likaantunut.	➤ Puhdista ilmansuodatin (kap. ”Ilmansuodattimen huoltaminen” sivulla 215).
	Invertteri vaurioitunut.	➤ Käänny valtuutetun korjaamon puoleen.
	Virtajohto poikki tai vaurioitunut.	
	Pumpun virransyötön toimintahäiriö.	
	Ruiskutussuuttimet likaisia tai viallisia.	
Akkulaturi ei syötä jännitettä.	Akkulaturin sulake on lauennut.	➤ Vaihda sulake.

12 Tuotevastuu

Laitetta koskee lakisääteinen tuotevastuuaika. Jos tuote sattuu olemaan viallinen, käänny maasi sopimushuollon puoleen (osoitteet käyttöohjeen takasivulla).

Asiantuntijamme auttavat sinua ja neuvovat sinua tuotevastuun jatkomenettelyn suhteen.

13 Hävittäminen

➤ Vie pakkausmateriaali mahdollisuuksien mukaan vastaavan kierrätysjätteen joukkoon.

Jos poistat tuotteen lopullisesti käytöstä, pyydä tietoa sen hävittämistä koskevista määräyksistä lähimmästä kierrätyskeskuksesta tai ammattiliikkeestäsi.

Muista ympäristönsuojelu!
Akut ja paristot eivät kuulu kotitalousjätteen sekaan.
Toimita vialliset akut tai käytetyt paristot kauppiaalle tai keräyspisteeseen.

14 Tekniset tiedot

	Dometic TEC30EV
Tuotenro:	9102900033
Lähtönimellisjännite:	230 V~ / 50 Hz
Maks. jatkuva teho:	2500 W
Akkulaturin lähtöjännite:	12 V⎓
Akkulaturin maks. lähtövirta:	10 A
Käynnistysakku Jännite: Kapasiteetti:	 12 V⎓ ≥ 60 Ah
Järjestelmää suojaava sulake:	150 A
Polttoaine:	Diesel (täyttää standardien EN 590, DIN 51601-DK, BS 2869 A1/A2, ASTM D975 1D/2D vaatimukset)
Kulutus:	0,7 l/h
Öljypohjan tilavuus:	0,9 l
Moottorin teho:	3,4 kW (4,5 hv)
Moottorin käyntinopeus:	3300 min^{-1}
Taattu melutaso:	84 dB(A)
Melutaso 7 m etäisyydellä:	59 dB(A)
Eristysluokka:	H
Mitat:	katso kuva **8**, sivulla 7
Paino:	70 kg
Tarkastus/sertifikaatti:	CE E13

Por favor, leia atentamente este manual antes da colocação em funcionamento do aparelho e guarde-o em local seguro. Em caso de transmissão do produto, entregue o manual ao novo utilizador.

Índice

1 Explicação dos símbolos 219
2 Indicações de segurança 220
3 Destinatários do presente manual 222
4 Material fornecido 223
5 Acessório 223
6 Utilização adequada 223
7 Descrição técnica 224
8 Operar o gerador 226
9 Limpar o gerador 232
10 Manutenção do gerador 232
11 Eliminar falhas 237
12 Garantia 238
13 Eliminação 238
14 Dados técnicos 239

1 Explicação dos símbolos

PERIGO!
Indicação de segurança: o incumprimento causa a morte ou ferimentos graves.

AVISO!
Indicação de segurança: o incumprimento pode provocar a morte ou ferimentos graves.

PRECAUÇÃO!
Indicação de segurança: o incumprimento pode provocar ferimentos.

NOTA!
O incumprimento pode causar danos materiais e pode prejudicar o funcionamento do produto.

OBSERVAÇÃO
Informações suplementares sobre a operação do produto.

➤ **Acção:** este símbolo indica que há uma acção a realizar. As acções necessárias são descritas passo a passo.

✓ Este símbolo descreve o resultado de uma acção.

Fig. 1 5, página 3: esta informação refere-se a um elemento presente na figura, neste exemplo para a “posição 5 na figura 1 da página 3”.

2 Indicações de segurança

O fabricante não se responsabiliza por danos nos seguintes casos:

- Danos no produto resultantes de influências mecânicas e sobretensões
- Alterações ao produto sem autorização expressa do fabricante
- Utilização para outras finalidades que não as descritas no manual de instruções

O mesmo não se responsabiliza em caso de danos recorrentes, sobretudo danos recorrentes que possam ocorrer devido a falhas de funcionamento do gerador.

Tenha em atenção as seguintes medidas de segurança fundamentais na utilização de aparelhos elétricos para a proteção contra:

- choque elétrico
- perigo de incêndio
- ferimentos

2.1 Segurança essencial

PERIGO!

- **Não** opere o aparelho em espaços em que exista perigo de explosão.

AVISO!

- **Os aparelhos elétricos não são brinquedos**!
  As crianças não conseguem avaliar adequadamente os perigo decorrentes dos equipamentos elétricos. Não permita que as crianças utilizem equipamentos elétricos sem supervisão.
- As pessoas (incluindo crianças) que não estão aptas a utilizar o aparelho de modo seguro devido a incapacidade física, sensorial ou mental ou devido à sua inexperiência, não devem utilizar o aparelho sem a supervisão ou as instruções de uma pessoa responsável.
- Utilize o aparelho apenas para o fim previsto.
- Não deve executar quaisquer alterações ou modificações no aparelho.
- A instalação, a manutenção e as reparações no gerador apenas devem ser realizadas por técnicos especializados que estão familiarizados com os perigos inerentes durante o manuseamento do gerador ou com as normas em vigor. As reparações inadequadas podem levar a perigos graves. Em caso de reparações, entre em contacto com a filial do fabricante no seu país (endereços no verso).
- Ao realizar trabalhos de manutenção, identifique a área em redor do aparelho e bloqueie o acesso às áreas cuja ativação conduza a perigos.
- Os gases de escape contêm monóxido de carbono, um gás extremamente tóxico, incolor e inodoro. Os gases de escape não devem ser inalados. Não deixe o motor do gerador a trabalhar numa garagem fechada ou numa sala sem janelas.

PRECAUÇÃO!

- O gerador apenas pode ser utilizado com a tampa de inspeção fechada.
- Remova das imediações do gerador todos os materiais inflamáveis, tais como gasolina, tintas, solventes, etc.

- Certifique-se de que as partes quentes do gerador não entram em contacto com materiais facilmente inflamáveis.
- Abasteça o gerador num espaço bem ventilado e apenas quando está desligado. O gasóleo é altamente inflamável e pode explodir.
- Não abasteça o gerador com o motor do veículo ligado se o depósito estiver perto do motor do veículo.
- Se derramar gasóleo, limpe-o bem e, antes de ligar o motor, aguarde até que os vapores deixem de ser libertados.
- Não toque no gerador nem nos cabos com as mãos molhadas.
- Apenas substitua os fusíveis por outros com as mesmas características técnicas.
- Não ligue o gerador nas proximidades de fontes de ignição (p.ex. postos de abastecimento de combustível, terrenos secos com perigo de incêndio florestal), no funcionamento automático.

NOTA!

- Não abasteça o depósito em demasia. No gargalo do depósito não deve existir gasóleo. Verifique se o tampão está bem fechado.

2.2 Segurança durante a utilização do aparelho

AVISO!

- Para realizar trabalhos no aparelho, deve interromper sempre a alimentação de corrente.

NOTA!

- Utilize o aparelho apenas quando o corpo e os cabos não apresentam danos.

3 Destinatários do presente manual

Este manual de instruções destina-se ao utilizador do gerador.

4 Material fornecido

Designação	Número de artigo
Gerador TEC30EV	9102900033
Painel de comando	
Silenciador	
Conduta de gases de escape	
Conjunto de suportes de fixação para o silenciador	
Amortecedor de vibrações	
AG 102, relé de comutação para estabelecer uma ligação de prioridade	
Cabo de extensão do painel de comando	
Instruções de montagem	
Manual de instruções	

5 Acessório

Disponível como acessório (não incluído no material fornecido):

Designação das peças	Número de artigo
AG 101, depósito de 15 l, plástico	9102900009
AG 100, depósito de 20 l, aço inoxidável	9102900011
AG 150, conjunto de tubos para AG 100/AG 101	9102900003
AG 111, regulador do carregador de baterias	9102900014
AG 125, tubo de metal flexível para extensão da conduta de gases de escape, 1 mm	9102900020

6 Utilização adequada

O gerador TEC30EV (n.º art. 9102900033) está concebido para uso em caravanas, auto-caravanas e veículos comerciais.

O gerador **não** é adequado para ser instalado em embarcações.

O gerador produz uma tensão alternada sinusoidal pura de 230 V/50 Hz, à qual se podem conetar consumidores com uma carga total constante de 2500 W. A qualidade da corrente também é apropriada para consumidores sensíveis (p.ex. PC).

O gerador pode carregar uma bateria de 12 V.

7 Descrição técnica

O gerador TEC 30EV é composto pelos seguintes elementos principais (fig. **1**, página 2):

- Bomba de combustível (**1**)
- Motor de combustão (**2**)
- Gerador de corrente (**3**)
- Inversor (**4**)
- Caixa de conexão (**5**)
- Painel de comando (**6**)

O motor de combustível (**1**) bombeia o combustível a partir do depósito e alimenta o motor de combustão (**2**).

O motor de combustão (**2**) põe o gerador de corrente (**3**) a ele conetado em rotação, o qual, por sua vez, gera uma tensão alternada.

O inversor (**4**) converte essa tensão alternada numa tensão estável de 230 V e 50 Hz, disponível nos terminais do gerador.

Na caixa de conexão (**5**) estão colocados os terminais de conexão, a tomada para o cabo de conexão ao painel de comando e o botão principal.

A operação processa-se através do painel de comando (**6**).

Vista geral de todos os componentes: fig. **9**, página 8.

O gerador oferece as seguintes possibilidades:

- Carregador de bateria integrado para carregar a bateria conetada
- Ligação em paralelo de dois geradores do mesmo tipo

Elementos de comando na caixa de conexão

A caixa de conexão encontra-se no gerador por detrás da cobertura.

Pos. na fig. 2, página 3	Descrição	
1	Botão principal	Liga ou desliga o gerador. **0:** O gerador está separado da bateria de alimentação. **1:** O gerador é alimentado pela bateria de alimentação e está pronto para ser ligado.
2	Fusível do carregador da bateria	Dispara em caso de sobrecarga do lado da corrente contínua. O fusível lento tem de ser substituído após ter disparado.
3	Fusível principal	Dispara em caso de sobrecarga do lado da corrente alternada. O fusível lento tem de ser substituído após ter disparado.

Elementos de comando no painel de comando

O painel de comando está instalado no interior do veículo.

Pos. na fig. 3, página 3	Descrição	
1	Mostrador	Exibe mensagens de estado.
2	Botão de ligar/desligar	Liga e desliga o painel de comando quando o botão principal está em “1”. Para o gerador.
3	Botão “START”	Coloca o gerador a trabalhar quando o painel de comando está ligado e o botão principal se encontra em “1”.
4	Indicador do gasóleo	Acende quando o gasóleo está na reserva.
5	Indicação do nível do óleo	Acende quando o nível do óleo está demasiado baixo.

Indicações do mostrador

Pos. na fig. 3, página 3	Descrição	
6	Tensão alternada	Tensão de saída atual
7	Potência contínua	Potência atual dos consumidores conetados
8	Horas de funcionamento	Tempo durante o qual o gerador esteve a trabalhar
9	Tensão contínua	Tensão de carga da bateria
10	Mensagens	Mensagem de estado do gerador (ver capítulo “Mensagens no mostrador” na página 229)

8 Operar o gerador

NOTA!
Nas primeiras 50 horas de funcionamento (fase inicial), não utilize o gerador a mais de 70 % da sua potência contínua máxima.

OBSERVAÇÃO
Deste modo pode prolongar a vida útil do gerador, bem como otimizar o rendimento do mesmo.
Após a fase inicial, não utilize o gerador a mais de aprox. 75 % da sua potência contínua máxima.

8.1 Indicações básicas relativas à operação

PRECAUÇÃO! Perigo de ferimentos!
Não insira os dedos ou objetos nas aberturas de ventilação.

Preste atenção às seguinte indicações básicas:

- Se operar o gerador a temperaturas baixas (< 0 °C), terá de utilizar gasóleo para inverno ou adicionar ao gasóleo uma percentagem de gasolina, de acordo com a seguinte tabela:

Temperatura ambiente	Gasóleo para verão	Gasóleo para inverno
–10 bis 0 °C	20 %	–
–15 bis –10 °C	30 %	–
–20 bis –15 °C	30 %	20 %

- Antes de cada utilização, verifique o nível do óleo (capítulo “Controlar o nível do óleo” na página 231).
- Controle o nível do óleo no cárter do óleo.
- Controle se os canais de alimentação de ar estão intatos para a combustão e refrigeração e se encontram livres de corpos estranhos.
- Mesmo pequenas sobrecargas levam a que, com o tempo, os fusíveis se queimem.
- Depois de utilizar o gerador, deixe-o a trabalhar por alguns segundos sem consumidores ligados antes de o desligar.
- Travagens bruscas, acelerações e condução em trajetos com curvas podem causar problemas no sistema de bomba do gerador e provocar uma desativação indesejada.
- Se não utilizar o gerador durante muito tempo, ligue-o, pelo menos, de 10 em 10 dias e deixe-o a trabalhar, no mínimo, 15 minutos.
- Antes de voltar a ligar o gerador, após um longo tempo de paragem, proceda do seguinte modo:
  – Mude o óleo do motor (capítulo “Mudar o óleo” na página 234).
  – Substitua o filtro do combustível (capítulo “Mudar o filtro do combustível” na página 235).

8.2 Colocar o gerador em modo operacional ou sem função

O gerador é ligado ou desligado através do botão principal (fig. **2** 1, página 3) localizado na caixa de conexão.

8.3 Ligar e desligar o painel de comando

O painel de comando é ligado e desligado através do botão para ligar/desligar (fig. **3** 2, página 3) localizado no painel de comando.

➤ Ligue o painel de comando através do botão para ligar/desligar.

✓ O mostrador apresenta: *GEN OFF*.

O mostrador desliga-se automaticamente após 5 minutos se durante esse espaço de tempo não tiver sido acionado o botão de arranque.

Ao pressionar o botão de arranque, o mostrador volta a ligar-se.

✓ O gerador pode agora ser colocado a trabalhar.

8.4 Colocar o gerador a trabalhar

O gerador apenas pode ser colocado a trabalhar quando está operacional e o painel de comando estiver ligado.

OBSERVAÇÃO
Quando o gerador ainda está quente, basta pressionar brevemente o botão de arranque para ligá-lo, quando o gerador está frio é necessário pressionar o botão durante mais tempo.

➤ Coloque o gerador a trabalhar com o botão START (fig. **3** 3, página 3).

8.5 Parar o gerador

➤ Pare o gerador com o botão de ligar/desligar (fig. **3** 2, página 3).
Se o gerador não parar: desligue-o através do botão principal (fig. **2** 1, página 3).

➤ Controle o gerador quando a fugas, através das quais possa sair óleo ou gasóleo.

Parar o gerador por um longo período de tempo

➤ desligue-o através do botão principal (fig. **2** 1, página 3).

➤ Separe o cabo da bateria.

8.6 Mensagens no mostrador

Mensagem no mostrador Descrição	Comportamento do gerador	Medidas
LOW BATTERY A tensão da bateria desceu abaixo do valor mínimo necessário para proceder a tentativas de arranque (9 V).	O gerador não arranca.	Carregar a bateria.
OIL CHANGE As horas de funcionamento atingiram o valor estabelecido para a mudança do óleo do motor.	O gerador continua a trabalhar.	Proceder à mudança do óleo (ver capítulo “Mudar o óleo” na página 234) e depois ligar novamente o gerador, pressionando durante algum tempo o botão de arranque.
NO FUEL A gasolina no depósito está na reserva.	O gerador continua a trabalhar.	Abastecer.
CHECK OIL LEVEL Falta óleo no motor.	O gerador para.	Reabastecer óleo (ver capítulo “Controlar o nível do óleo” na página 231).
OIL TEMP PRESS Falta óleo no motor.	O gerador para.	Reabastecer óleo (ver capítulo “Controlar o nível do óleo” na página 231).
OIL TEMP PRESS Temperatura do motor demasiado elevada.	O gerador para.	Desligar e deixar arrefecer o gerador. Verificar as aberturas de ventilação quanto a obstáculos. Caso o problema não possa ser resolvido, entre em contacto com a filial do fabricante no seu país (endereços no verso do manual).
GENERATOR ALERT! Mensagem de alarme geral Exemplo: O anel de controlo da válvula de estrangulamento do carburador (motor passo a passo) está avariado.	O gerador para.	Verificar o sistema com a ajuda da tabela “Eliminar avarias” (página 237). Caso o problema não possa ser resolvido, entre em contacto com a filial do fabricante no seu país (endereços no verso do manual).
OVERLOAD! Os consumidores geram uma sobrecarga na saída.	O inversor desliga-se e, por isso, deixa de ser transmitida tensão, mas o motor continua a trabalhar até ir abaixo.	Reduzir a carga conetada. Parar o gerador e voltar a colocá-lo a trabalhar.

Mensagem no mostrador Descrição	Comportamento do gerador	Medidas
SHORT CIRCUIT Os consumidores geram um curto-circuito na saída.	O inversor desliga-se e, por isso, deixa de ser transmitida tensão, mas o motor continua a trabalhar até ir abaixo.	Controlar o estado dos consumidores conetados. Parar o gerador e voltar a colocá-lo a trabalhar.
OVER TEMPERATURE Sobreaquecimento	O inversor desliga-se e, por isso, deixa de ser transmitida tensão, mas o motor continua a trabalhar para arrefecer o gerador.	Deixar arrefecer o gerador, aguardar alguns minutos. Parar o gerador e voltar a colocá-lo a trabalhar.
LOW POWER ENGINE Queda da tensão de alimentação do inversor.	O gerador para.	Diminuir a carga e voltar a colocar o gerador a trabalhar.
RESTART GEN? Mensagem que surge após uma paragem do gerador devido a sobreaquecimento.	O gerador está desligado.	Premir o botão de arranque para voltar a ligar o gerador.
GEN CAL Mensagem exibida durante o arranque do gerador; mostra a fase de calibração que antecede cada arranque. O gerador ainda não gera tensão.	O gerador roda mas não gera tensão.	Aguardar um momento.
GEN WAIT Mensagem exibida durante o intervalo entre duas tentativas de arranque.	O gerador está desligado.	Aguardar até a mensagem apagar, depois tentar novamente o arranque.
GEN ON Funcionamento normal do gerador.	Funcionamento normal	–
GEN OFF	O gerador está parado e pode ser colocado a trabalhar	–

8.7 Controlar o nível do óleo

PRECAUÇÃO!
O óleo quente pode provocar queimaduras.
Verifique o nível do óleo apenas com o gerador desligado.

OBSERVAÇÃO
O gerador deve estar na horizontal.

Antes de cada utilização, verifique o nível do óleo. Para esse efeito, proceda do seguinte modo (fig. **4**, página 4):

- ➤ Abra a tampa (**2**) do gerador.
- ➤ Desligue o gerador com o botão principal (**1**).
- ➤ Puxe a vareta de medição (**3**) do bocal de enchimento (**4**).
- ➤ Limpe a vareta de medição (**3**) com um pano.
- ➤ Insira a vareta de medição (**3**) totalmente no bocal de enchimento (**4**).
- ➤ Puxe a vareta de medição (**3**) do bocal de enchimento.
- ➤ Controle se o nível do óleo se encontra entre as marcas máxima e mínima da vareta de medição (**3**).

  Caso tal não se verifique, reabasteça um pouco de óleo. A máxima quantidade de óleo é de 0,9 l.
- ➤ Insira a vareta de medição (**3**) totalmente no bocal de enchimento (**4**).
- ➤ Com o botão principal (**1**) coloque o gerador em estado operacional.
- ➤ Feche a tampa (**2**) do gerador.

9 Limpar o gerador

NOTA! Perigo de danos!

- Nunca limpe o gerador com uma pistola de alta pressão. A penetração de água pode danificar o gerador.
- Não utilize objetos afiados ou duros ou agentes de limpeza para a limpeza, uma vez que podem causar danos no gerador.
- Para a limpeza do gerador, utilize exclusivamente água com um detergente suave. Nunca utilize benzina, gasóleo ou solventes.

➤ Caso necessário, limpe o corpo do gerador com um pano húmido.

➤ Remova com regularidade a sujidade das aberturas de ventilação do gerador. Preste a atenção para não danificar as lâminas de ventilação do gerador durante a limpeza.

10 Manutenção do gerador

10.1 Tabela de manutenção

AVISO!
Delegar todos os trabalhos de manutenção a pessoal devidamente especializado que conheça as normas em vigor. Os trabalhos de manutenção inadequados podem provocar perigos graves.

OBSERVAÇÃO
Solicite os seguintes trabalhos de manutenção nos intervalos estipulados ou conforme o número de horas de funcionamento indicadas, consoante o que ocorrer primeiro.

Intervalo	Verificação/manutenção
No primeiro mês ou após 50 horas	➤ Mudar o óleo (capítulo “Mudar o óleo” na página 234).
A cada 120 horas	➤ **Em áreas de utilização com pó:** Controlar e limpe o filtro do ar (capítulo “Conservar o filtro do ar” na página 235).
A cada 250 horas	➤ Mudar o óleo (capítulo “Mudar o óleo” na página 234). ➤ Limpar os dispositivos de refrigeração do motor. ➤ Conservar as válvulas. ➤ Controlar e limpe o filtro do ar (capítulo “Conservar o filtro do ar” na página 235). ➤ Controle se os parafusos estão intatos e bem apertados.
A cada 500 horas	➤ Substituir o filtro do combustível (capítulo “Mudar o filtro do combustível” na página 235). ➤ Substituir o filtro do ar (capítulo “Conservar o filtro do ar” na página 235).
Todos os anos ou após 1000 horas	➤ Conservar a bomba injetora do gasóleo. ➤ Limpar o filtro do óleo. ➤ Conservar os amortecedores de vibrações. ➤ Conservar as condutas do gasóleo.

10.2 Preparar os trabalhos de manutenção

PRECAUÇÃO!
Em todos os trabalhos de manutenção tenha atenção:
- O gerador não deve estar em funcionamento.
- Todas as peças devem estar frias.

➤ Abra a tampa (fig. **4** 2, página 4) do gerador.

➤ Desligue o gerador com o botão principal (fig. **4** 1, página 4).

10.3 Concluir os trabalhos de manutenção

➤ Com o botão principal (fig. **4** 1, página 4), coloque o gerador em estado operacional.

➤ Feche a tampa (fig. **4** 2, página 4) do gerador.

10.4 Mudar o óleo

PRECAUÇÃO!
O óleo quente pode provocar queimaduras. Utilize luvas de proteção.

NOTA!
- O óleo usado deve ser obrigatoriamente entregue a empresas especializadas para ser eliminado ou reciclado e as leis relativas à proteção do meio ambiente vigentes no país em causa devem ser respeitadas.
- Não misture nenhum óleo com propriedades diferentes ou de fabricantes diferentes.

Podem ser utilizados os seguintes óleos:

- Óleo com as propriedades:
  – CCMC D4, D5, PD
  – API CD, CE, CF, CG
  – SHPD
- Óleo das classes SAE:
  – 5W-30
  – 5W-40
  – 100W
  – 100W-30 (recomendado)
  – 10W-30
  – 15W-30
  – 30
  – 40
- Óleo mono graduado:
  Selecione a viscosidade adequada em função da temperatura média do local.

O óleo muda-se da seguinte maneira (fig. **5**, página 5):

➤ deixe o gerador a trabalhar durante três a cinco minutos para aquecer, para que o óleo fique mais fino, acabando por escoar mais rapidamente e por completo.

➤ Puxe a vareta de medição (**1**) do bocal de enchimento (**2**).

➤ Coloque um recipiente adequado (**4**) próximo do tubo do óleo (**5**).

➤ Solte a braçadeira (**3**).

➤ Retire o tubo do óleo (**5**) e deixe escorrer o óleo para o recipiente (**4**).

➤ Coloque o tubo do óleo (**5**) sobre a peça de conexão do tubo.

➤ Fixe o tubo do óleo (**5**) com a braçadeira (**3**).

➤ Coloque óleo limpo no bocal de enchimento (**2**).

A máxima quantidade de óleo é de 0,9 l.

O nível do óleo tem de se encontrar entre as marcas máxima e mínima da vareta de medição (**1**).

➤ Insira a vareta de medição (**1**) totalmente no bocal de enchimento (**2**).

10.5 Mudar o filtro do combustível

NOTA!
Os poluentes devem ser obrigatoriamente entregues a empresas especializadas para serem eliminados ou reciclados e as leis relativas à proteção do meio ambiente vigentes no país em causa devem ser respeitadas.

O filtro do combustível muda-se da seguinte maneira (fig. **6**, página 6):

➤ Prepare um recipiente adequado para recolher o combustível derramado.

➤ Solte as braçadeiras (**1**).

➤ Retire o filtro do combustível (**2**).

➤ Aplique o novo filtro do combustível.

➤ Aperte as braçadeiras (**1**).

10.6 Conservar o filtro do ar

AVISO! Perigo de explosão!
Para limpar o filtro de ar, nunca utilize gasóleo ou solventes com um baixo ponto de evaporação. Estes podem inflamar e explodir.

PRECAUÇÃO!
Utilize uma máscara respiratória e óculos de proteção.

NOTA!
Nunca deixe o motor a trabalhar sem o filtro de ar. Caso contrário, o motor fica sujeito a um desgaste prematuro.

OBSERVAÇÃO
Quando o filtro de ar está sujo, o fluxo de ar para o carburador diminui. Para que o carburador funcione bem, é necessário controlar regularmente o estado do filtro. Se o gerador for utilizado num ambiente especialmente poluído, torna-se necessário controlar o estado do filtro com mais frequência.

Verifique e substitua o filtro do ar da seguinte maneira (fig. **7**, página 6):

➤ Retire a tampa de fixação (**1**) e a cobertura do filtro (**2**).

➤ Retire a porca serrilhada (**3**).

➤ Remova o filtro do ar (**4**).

➤ Controle minuciosamente o estado do filtro do ar (**4**):

Com uma lâmpada ilumine o filtro do ar e verifique se a membrana de papel se encontra danificada.

Substitua o filtro do ar:
– quando estiver danificado
– quando estiver sujo de impurezas húmidas ou oleosas

➤ Limpe o filtro do ar que não apresenta danos de impurezas secas.

Limpe o filtro do ar com ar comprimido seco (2 a 2,5 bar): Sopre o ar comprimido de dentro para fora, até que o pó seja totalmente retirado.

➤ Limpe a cobertura do filtro (**2**).

➤ Coloque o filtro do ar (**4**).

➤ Fixe a porca serrilhada (**3**).

➤ Volte a colocar a cobertura do filtro (**2**).

➤ Fixe a cobertura do filtro (**2**) com a tampa de fixação (**1**).

11 Eliminar falhas

Falha	Causa	Eliminação
O painel de comando não acende quando o botão para ligar/desligar é pressionado.	Bateria de arranque descarregada.	➤ Carregue a bateria de arranque.
	O fusível principal disparou.	➤ Substitua o fusível principal.
	Cabo de corrente interrompido ou ficha retirada.	➤ Entre em contacto com uma oficina qualificada devidamente autorizada.
Ao pressionar o botão de arranque, o motor de arranque não trabalha.	Bateria de arranque descarregada.	➤ Carregue a bateria de arranque.
	O botão principal está em “0”.	➤ Coloque o botão principal na posição “1”.
	Inversor danificado.	➤ Entre em contacto com uma oficina qualificada devidamente autorizada.
	Cabo de corrente interrompido ou ficha retirada.	
	O motor de arranque não recebe corrente.	
O motor de arranque trabalha, mas o gerador não arranca.	Sem gasóleo.	➤ Abasteça gasóleo.
	Inversor danificado.	➤ Entre em contacto com uma oficina qualificada devidamente autorizada.
	Cabo de corrente interrompido ou ficha retirada.	
	A válvula injetora está suja ou com defeito.	
	O motor está com defeito.	
O gerador tende a ir abaixo.	Óleo em excesso no motor.	➤ Escoa óleo.
	Carga superior a 2,5 kW.	➤ Desconete os consumidores.
	Filtro de ar sujo.	➤ Limpe o filtro do ar (capítulo “Conservar o filtro do ar” na página 235).
	Inversor danificado.	➤ Entre em contacto com uma oficina qualificada devidamente autorizada.
	Falha de funcionamento na fonte de alimentação da bomba.	
	A válvula injetora está suja ou danificada.	
O gerador arrancou mas não gera tensão.	Inversor danificado.	➤ Entre em contacto com uma oficina qualificada devidamente autorizada.
	Cabo de corrente interrompido ou danificado.	

Falha	Causa	Eliminação
A tensão produzida não é constante.	Carga superior a 2,5 kW.	➤ Desconete os consumidores.
	Filtro de ar sujo.	➤ Limpe o filtro do ar (capítulo “Conservar o filtro do ar” na página 235).
	Inversor danificado.	➤ Entre em contacto com uma oficina qualificada devidamente autorizada.
	Cabo de corrente interrompido ou danificado.	
	Falha de funcionamento na fonte de alimentação da bomba.	
	A válvula injetora está suja ou com defeito.	
O carregador de baterias não transmite tensão.	O fusível do carregador de baterias disparou.	➤ Substitua o fusível.

12 Garantia

É válido o prazo de garantia legal. Se o produto estiver com defeito, por favor, dirija-se à assistência técnica do seu país (endereços, ver verso do manual).

Os nossos técnicos têm todo o gosto em ajudá-lo e aconselhá-lo durante o processo dos direitos de garantia.

13 Eliminação

➤ Sempre que possível, coloque o material de embalagem no respectivo contentor de reciclagem.

Para colocar o aparelho definitivamente fora de funcionamento, por favor, informe-se junto do centro de reciclagem mais próximo ou revendedor sobre as disposições de eliminação aplicáveis.

Proteja o meio ambiente!
As baterias e pilhas não devem ser eliminadas em conjunto com o lixo doméstico.
Entregue as baterias e pilhas danificadas ou gastas no ponto de compra ou num pilhão.

14 Dados técnicos

	Dometic TEC30EV
N.º art.:	9102900033
Tensão de saída nominal:	230 V~ / 50 Hz
Potência contínua máxima:	2500 W
Tensão de saída do carregador de baterias:	12 V⎓
Corrente de saída máx. do carregador de baterias:	10 A
Bateria de arranque Tensão: Capacidade:	 12 V⎓ ≥ 60 Ah
Fusível para proteção do sistema:	150 A
Combustível:	Gasóleo (de acordo com a NE 590, DIN 51601-DK, BS 2869 A1/A2, ASTM D975 1D/2D)
Consumo:	0,7 l/h
Capacidade do cárter do óleo:	0,9 l
Potência do motor:	3,4 kW (4,5 PS)
Rotação do motor:	3300 min^{-1}
Nível acústico garantido:	84 dB(A)
Nível acústico a uma distância de 7 m:	59 dB(A)
Classe de isolamento:	H
Dimensões:	ver fig. **8**, página 7
Peso:	70 kg
Verificação/Certificado:	CE E13

Прочтите данную инструкцию перед вводом в эксплуатацию и сохраните ее. В случае передачи продукта передайте инструкцию следующему пользователю.

Оглавление

1 Пояснение символов 240
2 Указания по технике безопасности 241
3 Целевая группа данной инструкции 243
4 Объем поставки 244
5 Принадлежности 244
6 Использование по назначению 244
7 Техническое описание 245
8 Управление генератором 247
9 Очистка генератора 253
10 Техническое обслуживание генератора 253
11 Устранение неисправностей 258
12 Гарантия 260
13 Утилизация 260
14 Технические данные 261

1 Пояснение символов

ОПАСНОСТЬ!
Указания по технике безопасности: Несоблюдение ведет к смертельному исходу или тяжелым травмам.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Указания по технике безопасности: Несоблюдение может привести к смертельному исходу или тяжелым травмам.

ОСТОРОЖНО!
Указания по технике безопасности: Несоблюдение может привести к травмам.

ВНИМАНИЕ!
Несоблюдение может привести к повреждениям и нарушить работу продукта.

УКАЗАНИЕ
Дополнительная информация по управлению продуктом.

➤ **Действие:** Этот символ указывает на то, что Вы должны выполнить определенное действие. Требуемые действия описываются шаг за шагом.

✓ Этот символ описывает результат действия.

Рис. 1 5, стр. 3: Данное указание обращает Ваше внимание на рисунок, в данном примере на «позицию 5 на рисунке 1 на странице 3».

2 Указания по технике безопасности

Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб в следующих случаях:

- Повреждения продукта из-за механических воздействий и перенапряжений
- Изменения в продукте, выполненные без однозначного разрешения изготовителя
- Использование в целях, отличных от указанных в данной инструкции

Он не несет, в частности, никакой ответственности за любой косвенный ущерб, в т. ч. и косвенный ущерб, вызванный отказом генератора.

Соблюдайте следующие основные предписания по технике безопасности при пользовании электроприборами для защиты от:

- поражения электрическим током
- опасности возникновения пожара
- травм

2.1 Основные указания по технике безопасности

ОПАСНОСТЬ!

- **Не** эксплуатируйте прибор в помещениях, в которых имеется опасность взрыва.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- **Электроприборы не являются детскими игрушками**! Дети не в состоянии правильно оценить опасности, исходящие от электроприборов. Не оставляйте детей пользоваться электроприборами без присмотра.
- Лица (включая детей), которые в связи с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостатком опыта или знаний не в состоянии пользоваться прибором, не должны использовать прибор без постоянного присмотра или инструктажа ответственных за них лиц.
- Используйте прибор только по назначению.
- Не выполняйте никаких изменений и переделок на приборе.
- Монтаж, техническое обслуживание и ремонт генератора разрешается выполнять только специалистам, знакомым с опасностями при обращении с генераторами , а также с соответствующими стандартами и предписаниями. Неправильно выполненный ремонт может приводить к серьезным опасностям. При необходимости ремонта обратитесь в представительство изготовителя в Вашей стране (адреса указаны на обороте).
- При работах по техническому обслуживанию обозначьте зону вокруг прибора и закройте доступ к зонам, активирование которых ведет к опасностям.
- Продукты сгорания содержат окись углерода, предельно ядовитый, не имеющий запаха и бесцветный газ. Не вдыхайте продукты сгорания. Не оставляйте двигатель генератора работать в закрытом гараже или помещении, не имеющем окон.

ОСТОРОЖНО!

- Генератор разрешается эксплуатировать только при закрытой смотровой заслонке.

- Удалите все легковоспламеняющиеся материалы, как, например, бензин, лаки, краски, растворители и т. п., из зоны вблизи генератора.
- Убедитесь в том, что нагревающиеся узлы генератора не контактируют с легковоспламеняющимися материалами.
- Заправляйте генератор только в выключенном состоянии и только в хорошо вентилируемой зоне. Дизельное топливо является чрезвычайно огнеопасным и может взорваться.
- Не заправляйте генератор при включенном двигателе автомобиля, если бак находится вблизи двигателя автомобиля.
- В случае выливания дизельного топлива тщательно соберите его и перед тем, как включить двигатель, подождите, пока полностью не исчезнут пары.
- Не касайтесь генератора и проводов влажными руками.
- Заменяйте предохранители только на устройства с такими же техническими характеристиками
- Не включайте генератор в автоматическом режиме вблизи источников воспламенения (например, на заправочных станциях, на сухих участках земли с опасность лесного пожара).

ВНИМАНИЕ!

- Не переполняйте бак. В горловине бака не должно находиться дизельное топливо. Проверьте, правильно ли закрыта крышка.

2.2 Техника безопасности при работе прибора

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- При работах на приборе всегда прерывайте электропитание.

ВНИМАНИЕ!

- Эксплуатируйте прибор только в том случае, если корпус и провода не имеют повреждений.

3 Целевая группа данной инструкции

Данная инструкция по эксплуатации предназначена для пользователей генератора.

4 Объем поставки

Наименование	Арт. №
Генератор TEC30EV	9102900033
Панель управления	
Глушитель	
Выхлопной трубопровод	
Комплект крепежных уголков для глушителя	
Демпфер	
AG 102, переключающее реле для реализации приоритетной схемы	
Удлинительный кабель панели управления	
Инструкция по монтажу	
Инструкция по эксплуатации	

5 Принадлежности

Продается в качестве принадлежности (не входит в объем поставки):

Наименование деталей	Арт. №
AG 101, бак 15 л, пластик	9102900009
AG 100, бак 20 л, нержавеющая сталь	9102900011
AG 150, комплект шлангов для AG 100/AG 101	9102900003
AG 111, регулятор заряда батареи	9102900014
AG 125, гибкий металлорукав для удлинения выхлопного трубопровода, 1 м	9102900020

6 Использование по назначению

Генератор TEC30EV (арт. № 9102900033) предназначен для использования в жилых прицепах, кемперах и коммерческих автомобилях.

Генератор **не** пригоден для монтажа на плавсредствах.

Генератор создает чистое синусоидальное переменное напряжение 230 В/50 Гц, к которому могут быть присоединены потребители с общей продолжительной нагрузкой 2500 Вт. Качество тока пригодно даже для чувствительных потребителей (например, ПК).

Генератор может заряжать аккумуляторную батарею с напряжением 12 В.

7 Техническое описание

Генератор TEC 30EV состоит из следующих основных узлов (рис. **1**, стр. 2):

- Топливный насос (**1**)
- Двигатель внутреннего сгорания (ДВС) (**2**)
- Электрогенератор (**3**)
- Инвертор (**4**)
- Клеммная коробка (**5**)
- Панель управления (**6**)

Топливный насос (**1**) подает топливо из бака в двигатель внутреннего сгорания (**2**).

ДВС (**2**) приводит во вращение жестко соединенный с ним электрогенератор (**3**), который генерирует переменное напряжение.

Инвертор (**4**) преобразует это переменное напряжение в стабилизированное напряжение с 230 В и 50 Гц, которое подается на зажимы генератора.

В клеммной коробке (**5**) расположены присоединительные зажимы, гнездо для соединительного кабеля панели управления и главный выключатель.

Управление осуществляется с панели управления (**6**).

Общий вид всех деталей рис. **9**, стр. 8.

Генератор предлагает следующие возможности:

- встроенное зарядное устройство для заряда присоединенной аккумуляторной батареи
- параллельная схема работы двух генераторов одного типа

Органы управления на клеммной коробке

Клеммная коробка расположена на генераторе за защитным кожухом.

Поз. на рис. 2, стр. 3	Описание	
1	Главный выключатель	Включает генератор в рабочее или нерабочее состояние. **0:** Генератор отсоединен от питающей батареи. **1:** Генератор питается от питающей батареи и готов к включению.
2	Предохранитель устройства для заряда аккумуляторных батарей	Срабатывает при перегрузке на стороне постоянного напряжения. Плавкий предохранитель должен быть заменен после его срабатывания.
3	Главный предохранитель	Срабатывает при перегрузке на стороне переменного напряжения. Плавкий предохранитель должен быть заменен после его срабатывания.

Органы управления на панели управления

Панель управления расположена в салоне автомобиля.

Поз. на рис. 3, стр. 3	Описание	
1	Дисплей	Показывает сообщения о состоянии.
2	Выключатель	Включает и выключает панель управления, если главный выключатель находится в положении «1». Останавливает генератор.
3	Пусковая кнопка «START»	Запускает генератор, если панель управления включена и главный выключатель находится в положении «1».
4	Индикатор уровня топлива	Загорается при слишком низком уровне дизельного топлива.
5	Указатель уровня масла	Загорается при слишком низком уровне масла в двигателе.

Индикация на дисплее

Поз. на рис. 3, стр. 3	Описание	
6	Переменное напряжение	Текущее значение переменного напряжения
7	Длительная мощность	Текущее значение мощности присоединенных потребителей
8	Часы эксплуатации	Время, которое генератор находится в эксплуатации.
9	Постоянное напряжение	Зарядное напряжение батареи
10	Сообщения	Сообщение о состоянии генератора (см. гл. «Сообщения на дисплее» на стр. 250)

8 Управление генератором

ВНИМАНИЕ!
В течение первых 50 часов эксплуатации (фаза обкатки) не подвергайте генератор нагрузкам, превышающим 70 % максимальной длительной мощности.

УКАЗАНИЕ
Вы можете увеличить срок службы генератора и оптимизировать его мощность.
После окончания фазы обкатки подвергайте генератор нагрузкам, не превышающим 75 % максимальной длительной мощности.

8.1 Общие указания по управлению

ОСТОРОЖНО! Опасность травмирования!
Не вставлять пальцы или какие-либо предметы в вентиляционные отверстия.

Соблюдайте следующие основные указания:

- Если генератор эксплуатируется при низких температурах (< 0 °C), то необходимо использовать зимнее дизельное топливо или добавить к дизельному топливу бензин в количестве, указанном в следующей таблице:

Температура окружающей среды	Летнее дизельное топливо	Зимнее дизельное топливо
от –10 до 0 °C	20 %	–
от –15 до –10 °C	30 %	–
от –20 до –15 °C	30 %	20 %

- Перед каждым использованием контролируйте уровень масла (гл. «Контроль уровня масла» на стр. 252).
- Проверьте уровень масла в масляном картере.
- Убедитесь в том, что каналы приточного воздуха для сгорания и охлаждения не имеют повреждений и не засорены посторонними предметами.
- Даже незначительные, но постоянные перегрузки приводят к перегоранию предохранителей.
- После использования оставьте генератор работать несколько минут без потребителей, прежде чем остановить его.
- Резкое торможение, ускорение и движение автомобиля на поворотах могут вызывать проблемы в насосной системе генератора и приводить к его непреднамеренному выключению.
- Если Вы не используете генератор длительное время, то запускайте его не реже чем каждые 10 дней и оставляйте его работать не менее чем на 15 минут.
- Прежде, чем включить генератор после длительного перерыва в работе, выполните следующие операции:
  – Замените моторное масло (гл. «Замена масла» на стр. 255).
  – Замените топливный фильтр (гл. «Замена топливного фильтра» на стр. 257).

8.2 Включение генератора в рабочее или нерабочее состояние

Главным выключателем (рис. **2** 1, стр. 3) на клеммной коробке генератор включается в рабочее или нерабочее состояние.

8.3 Включение и выключение панели управления

Выключателем (рис. **3** 2, стр. 3) на панели управления включается и выключается панель управления.

➤ Включите панель управления выключателем.

✓ На дисплее появляется: *GEN OFF*.

Дисплей выключается автоматически через 5 минут, если в течение этого времени не была нажата пусковая кнопка.

Нажатием пусковой кнопки можно снова включить дисплей.

✓ Теперь генератор может быть запущен.

8.4 Запуск генератора

Генератор может быть запущен только в том случае, если он включени в рабочее состояние и если включена панель управления.

УКАЗАНИЕ
На еще прогретом генераторе в целях пуска нажмите пусковую кнопку лишь короткр, на холодном генераторе - более длительно.

➤ Запустите генератор пусковой кнопкой (рис. **3** 3, стр. 3).

8.5 Остановка генератора

➤ Остановите генератор выключателем (рис. **3** 2, стр. 3).

Если генератор не останавливается: Выключите его главным выключателем (рис. **2** 1, стр. 3).

➤ Проверьте генератор на предмет неплотностей, через которые может выходить масло или топливо.

Вывод генератора из работы на длительный срок

➤ Выключите его главным выключателем (рис. **2** 1, стр. 3).

➤ Отсоедините кабель батареи.

8.6 Сообщения на дисплее

Сообщение на дисплее Описание	Поведение генератора	Меры
LOW BATTERY Напряжение батареи пало ниже минимального значения для выполнения попыток пуска (9 В).	Генератор не запускается.	Зарядить батарею.
OIL CHANGE Достигнуто заданное значение часов эксплуатации для замены масла в двигателе.	Генератор продолжает работать.	Выполнить замену масла (см. гл. «Замена масла» на стр. 255), затем повторно запустить генератор длительным нажатием пусковой кнопки.
NO FUEL Слишком низкий уровень бензина в баке.	Генератор продолжает работать.	Выполнить заправку.
CHECK OIL LEVEL В двигателе отсутствует масло.	Генератор останавливается.	Долить масло (см. гл. «Контроль уровня масла» на стр. 252).
OIL TEMP PRESS В двигателе отсутствует масло.	Генератор останавливается.	Долить масло (см. гл. «Контроль уровня масла» на стр. 252).
OIL TEMP PRESS Слишком высокая температура двигателя.	Генератор останавливается.	Отключить генератор и дать ему охладиться. Проверить вентиляционные отверстия на предмет препятствий. Если проблема не устраняется, то обратитесь в представительство изготовителя в Вашей стране (адреса указаны на обороте инструкции).
GENERATOR ALERT! Общее аварийное сообщение Пример: Неисправно контрольное кольцо дроссельной заслонки карбюратора (шаговый двигатель).	Генератор останавливается.	Проверить систему на основе таблицы «Неисправности, устранение» (стр. 258). Если проблема не устраняется, то обратитесь в представительство изготовителя в Вашей стране (адреса указаны на обороте инструкции).

Сообщение на дисплее Описание	Поведение генератора	Меры
OVERLOAD! Потребители создают перегрузку на выходе.	Инвертор отключается, поэтому напряжение не отдается, но двигатель продолжает работать, пока не выключится.	Уменьшить присоединенную нагрузку. Остановить и заново запустить генератор.
SHORT CIRCUIT Потребители создают короткое замыкание на выходе.	Инвертор отключается, поэтому напряжение не отдается, но двигатель продолжает работать, пока не выключится.	Проверить состояние присоединенных потребителей. Остановить и заново запустить генератор.
OVER TEMPERATURE Перегрев	Инвертор отключается, поэтому напряжение не отдается, но двигатель продолжает работать, чтобы охладить генератор.	Дать генератору охладиться, подождать несколько минут. Остановить и заново запустить генератор.
LOW POWER ENGINE Падение напряжения питания инвертора.	Генератор останавливается.	Уменьшить присоединенную нагрузку и перезапустить генератор.
RESTART GEN? Сообщение, которое появляется после остановки генератора вследствие перегрева.	Генератор выключен.	Для перезапуска генератора нажать пусковую кнопку.
GEN CAL Сообщение, которое появляется после пуска генератора; оно указывает на фазу калибровки, которая предшествует каждому пуску. Генератор еще не отдает напряжение.	Генератор вращается, но не создает напряжение.	Подождать некоторое время.
GEN WAIT Сообщение, которое появляется во время фазы между двумя попытками пуска.	Генератор выключен.	Подождать, пока сообщение не исчезнет, затем повторить попытку пуска.
GEN ON Нормальный режим работы генератора.	Нормальный режим работы	–
GEN OFF	Генератор бездействует и может быть запущен.	–

8.7 Контроль уровня масла

ОСТОРОЖНО!
Горячее масло может вызывать ожоги.
Проверяйте уровень масла только на выключенном генераторе.

УКАЗАНИЕ
Генератор должен располагаться горизонтально.

Перед каждым использованием контролируйте уровень масла. При этом соблюдайте следующий порядок действий (рис. **4**, стр. 4):

- ➤ Откройте заслонку (**2**) генератора.
- ➤ Включите генератор главным выключателем (**1**) в нерабочее состояние.
- ➤ Вытяните стержневой указатель уровня (**3**) из наливного патрубка (**4**).
- ➤ Очистите стержневой указатель уровня (**3**) ветошью.
- ➤ Полностью вставьте стержневой указатель уровня (**3**) в наливной патрубок (**4**).
- ➤ Вытяните стержневой указатель уровня (**3**) из наливного патрубка.
- ➤ Проверьте, находится ли уровень масла между метками максимального и минимального уровня указателя уровня (**3**).

  Если нет, то долейте немного масла. Максимальное количество масла составляет 0,9 л.
- ➤ Полностью вставьте стержневой указатель уровня (3) в наливной патрубок (**4**).
- ➤ Включите генератор главным выключателем (**1**) в рабочее состояние.
- ➤ Закройте заслонку (**2**) генератора.

9 Очистка генератора

ВНИМАНИЕ! Опасность повреждения!

- Категорически запрещается очищать генератор очистителем высокого давления. Попавшая вода может привести к повреждениям генератора.
- Не использовать для очистки острые или твердые предметы или чистящие средства, т. к. это может привести к повреждениям генератора.
- Для очистки генератора используйте только воду с нейтральным чистящим средством. Категорически запрещается использовать бензин, дизельное топливо или растворители.

➤ Периодически очищайте корпус генератора влажной тряпкой.

➤ Регулярно удаляйте загрязнения с вентиляционных отверстий генератора. Следите за тем, чтобы при этом не повредить пластины генератора.

10 Техническое обслуживание генератора

10.1 Таблица технического обслуживания

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Доверяйте техническое обслуживание только специалистам, знакомым с соответствующими стандартами и предписаниями. Неправильно выполненное техническое обслуживание может приводить к серьезным опасностям.

УКАЗАНИЕ
Выполняйте следующие работы по техническому обслуживанию с указанной периодичностью или через указанное число часов эксплуатацию, в зависимости того, какой срок наступает раньше.

Интервал	Проверка/техническое обслуживание
В первый месяц или через 50 часов	➤ Замените масло (гл. «Замена масла» на стр. 255).
Каждые 120 часов	➤ **В запыленной атмосфере:** Проверьте и очистите воздушный фильтр (гл. «Техническое обслуживание воздушного фильтра» на стр. 257).
Каждые 250 часов	➤ Замените масло (гл. «Замена масла» на стр. 255). ➤ Очистите охлаждающие устройства двигателя. ➤ Выполните техническое обслуживание клапанов. ➤ Проверьте и очистите воздушный фильтр (гл. «Техническое обслуживание воздушного фильтра» на стр. 257). ➤ Проверьте, не имеют ли повреждений винты и затянуты ли они.
Каждые 500 часов	➤ Замените топливный фильтр (гл. «Замена топливного фильтра» на стр. 257). ➤ Замените воздушный фильтр (гл. «Техническое обслуживание воздушного фильтра» на стр. 257).
Ежегодно или каждые 1000 часов	➤ Выполните техническое обслуживание топливного насоса высокого давления. ➤ Очистите масляный фильтр. ➤ Выполните техническое обслуживание виброгасителя. ➤ Выполните техническое обслуживание топливопроводов.

10.2 Подготовка к техническому обслуживанию

ОСТОРОЖНО!
При всех работах по техническому обслуживанию учитывайте следующее:
- Генератор не должен находиться в работе.
- Все детали должны охладиться.

➤ Откройте заслонку (рис. **4** 2, стр. 4) генератора.

➤ Включите генератор главным выключателем (рис. **4** 1, стр. 4) в нерабочее состояние.

10.3 Завершение технического обслуживания

➤ Включите генератор главным выключателем (рис. **4** 1, стр. 4) в рабочее состояние.

➤ Закройте заслонку (рис. **4** 2, стр. 4) генератора.

10.4 Замена масла

ОСТОРОЖНО!
Горячее масло может вызывать ожоги. Носите защитные рукавицы.

ВНИМАНИЕ!
- Обязательно сдавайте отработавшее масло в специальные компании по утилизации или переработке и соблюдайте законы по охране окружающей среды, действующие в Вашей стране.
- Не смешивайте масла с различными свойствами или от различных изготовителей.

Можно использовать следующие масла:

- Масло со свойствами:
  – CCMC D4, D5, PD
  – API CD, CE, CF, CG
  – SHPD
- Масло классов SAE:
  – 5W-30
  – 5W-40
  – 100W
  – 100W-30 (рекомендуется)
  – 10W-30
  – 15W-30
  – 30
  – 40
- Сезонное масло:
  Выберите подходящую вязкость масла в зависимости от средней местной температуры.

Замена масла выполняется следующим образом (рис. **5**, стр. 5):

➤ Дайте генератору прогреться три - пять минут, чтобы масло стало более жидким и могло быть слито быстро и полностью.

➤ Вытяните стержневой указатель уровня (**1**) из наливного патрубка (**2**).

➤ Установите подходящую емкость (**4**) вблизи маслопровода (**5**).

➤ Отпустите зажим (**3**).

➤ Снимите маслопровод (**5**) и слейте масло в емкость (**4**).

➤ Установите маслопровод (**5**) на штуцер.

➤ Закрепите маслопровод (**5**) зажимом (**3**).

➤ Залейте свежее масло в наливной патрубок (**2**).

Максимальное количество масла составляет 0,9 л.

Уровень масла должен находиться между метками максимального и минимального уровня указателя уровня (**1**).

➤ Полностью вставьте стержневой указатель уровня (1) в наливной патрубок (**2**).

10.5 Замена топливного фильтра

ВНИМАНИЕ!
Обязательно сдавайте вредные вещества в специальные компании по утилизации или переработке и соблюдайте законы по охране окружающей среды, действующие в Вашей стране.

Замена топливного фильтра выполняется следующим образом (рис. **6**, стр. 6).

➤ Подготовьте подходящую емкость для сбора выливающегося топлива.

➤ Отпустите зажимы (**1**).

➤ Выньте топливный фильтр (**2**).

➤ Установите новый топливный фильтр.

➤ Затяните зажимы (**1**).

10.6 Техническое обслуживание воздушного фильтра

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность взрыва!
Для очистки воздушного фильтра не используйте дизельное топливо или растворители с низкой температурой испарения. Они могут воспламеняться или взрываться.

ОСТОРОЖНО!
Носите респиратор и защитные очки.

ВНИМАНИЕ!
Не допускается работа двигателя без воздушного фильтра. В противном случае двигатель быстро изнашивается.

УКАЗАНИЕ
Если воздушный фильтр загрязнен, то воздушный поток к карбюратору уменьшается. Для обеспечения хорошей работы карбюратора следует регулярно контролировать состояние фильтра. Контролируйте его соответственно чаще, если генератор работает в условиях сильной запыленности.

Проверьте и замените воздушный фильтр следующим образом (рис. **7**, стр. 6):

➤ Снимите колпачок (**1**) и кожух фильтра (**2**).

➤ Снимите гайку с накаткой (**3**).

➤ Снимите воздушный фильтр (**4**).

➤ Тщательно проконтролируйте состояние воздушного фильтра (**4**):

Посветите лампой внутрь воздушного фильтра и проверьте, не повреждена ли бумажная мембрана.

Замените воздушный фильтр:
– если он поврежден
– если он загрязнен влажными или маслянистыми загрязнениями

➤ Очистите неповрежденный воздушный фильтр от сухих загрязнений.

Очистите воздушный фильтр сжатым воздухом (2 - 2,5 бар): Продувайте сжатым воздухом изнутри наружу до тех пор, пока не будет полностью удалена пыль.

➤ Очистите крышку фильтра (**2**).

➤ Установите воздушный фильтр (**4**).

➤ Закрепите гайку с накаткой (**3**).

➤ Установите крышку фильтра (**2**) на место.

➤ Закрепите крышку фильтра (**2**) колпачком (**1**).

11 Устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Устранение
При нажатии выключателя панель управления не включается.	Разряжена стартерная батарея.	➤ Зарядите стартерную батарею.
	Сработал главный предохранитель.	➤ Замените лавный предохранитель.
	Оборван кабель или вытянут штекер.	➤ Обратитесь в уполномоченную мастерскую.
При нажатии пусковой кнопки стартер не вращается.	Разряжена стартерная батарея.	➤ Зарядите стартерную батарею.
	Главный выключатель находится в положении «0».	➤ Установите главный выключатель в положение «1».
	Поврежден инвертор.	➤ Обратитесь в уполномоченную мастерскую.
	Оборван кабель или вытянут штекер.	
	Отсутствует электропитание стартера.	

Неисправность	Причина	Устранение
Стартер вращается, но генератор не запускается.	Отсутствует топливо.	➤ Долейте топливо.
	Поврежден инвертор.	➤ Обратитесь в уполномоченную мастерскую.
	Оборван кабель или вытянут штекер.	
	Загрязнены или неисправны форсунки.	
	Неисправен лдвигатель.	
Генератор склонен к выключению.	В двигателе слишком много масла.	➤ Слейте масло.
	Нагрузка свыше 2,5 кВт.	➤ Отключите потребителей.
	Загрязнен воздушный фильтр.	➤ Очистите воздушный фильтр (гл. «Техническое обслуживание воздушного фильтра» на стр. 257).
	Поврежден инвертор.	➤ Обратитесь в уполномоченную мастерскую.
	Неисправность в электропитании насоса.	
	Загрязнены или неисправны форсунки.	
Генератор запустился, но не создает напряжение.	Поврежден инвертор.	➤ Обратитесь в уполномоченную мастерскую.
	Оборван или поврежден кабель.	
Созданное напряжение не стабильно.	Нагрузка свыше 2,5 кВт.	➤ Отключите потребителей.
	Загрязнен воздушный фильтр.	➤ Очистите воздушный фильтр (гл. «Техническое обслуживание воздушного фильтра» на стр. 257).
	Поврежден инвертор.	➤ Обратитесь в уполномоченную мастерскую.
	Оборван или поврежден кабель.	
	Неисправность в электропитании насоса.	
	Загрязнены или неисправны форсунки.	
Зарядное устройство батареи не подает напряжение.	Сработал предохранитель зарядного устройства батареи.	➤ Замените предохранитель.

12 Гарантия

Действителен установленный законом срок гарантии. Если продукт неисправен, обратитесь в сервисную организацию в Вашей стране (адреса см. на оборотной стороне инструкции).

Наши специалисты с радостью помогут Вам и обсудят с Вами дальнейшие шаги.

13 Утилизация

➤ По возможности, выкидывайте упаковочный материал в мусор, подлежащий вторичной переработке.

Если Вы окончательно выводите продукт из эксплуатации, то получите информацию в ближайшем центре по вторичной переработке или в торговой сети о соответствующих предписаниях по утилизации.

Защищайте окружающую среду!
Аккумуляторы и батареи запрещается выбрасывать в бытовой мусор.
Неисправные аккумуляторы и разряженные батареи сдавайте в торговую организацию или в специальные сборные пункты.

14 Технические данные

	Dometic TEC 30EV
Арт. №:	9102900033
Номинальное выходное напряжение:	230 В~ / 50 Гц
Макс. длительная мощность:	2500 Вт
Выходное напряжение устройства для заряда аккумуляторных батарей:	12 В⎓
Макс. выходной ток устройства для заряда аккумуляторных батарей:	10 A
Стартерная батарея Напряжение: Емкость:	 12 В⎓ ≥ 60 Ач
Предохранитель для защиты системы:	150 A
Топливо:	Дизель (согласно EN 590, DIN 51601-DK, BS 2869 A1/A2, ASTM D975 1D/2D)
Расход:	0,7 л/ч
Объем масляного картера:	0,9 л
Мощность двигателя:	3,4 кВт (4,5 л. с.)
Частота вращения двигателя:	3300 мин$^{-1}$
Гарантированный уровень шума:	84 дБ (A)
Уровень шума на расстоянии 7 м:	59 дБ (A)
Класс изоляции:	H
Размеры:	см. рис. **8**, стр. 7
Вес:	70 кг
Испытания/сертификат:	CE E 13

Przed uruchomieniem urządzenia należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. Instrukcję należy zachować. W razie przekazywania urządzenia należy ją udostępnić kolejnemu nabywcy.

Spis treści

1 Objaśnienie symboli 262
2 Zasady bezpieczeństwa 263
3 Odbiorcy instrukcji 265
4 Zakres dostawy 266
5 Osprzęt 266
6 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem 266
7 Opis techniczny 267
8 Obsługa generatora 269
9 Czyszczenie generatora 275
10 Konserwacja generatora 275
11 Usuwanie usterek 280
12 Gwarancja 281
13 Utylizacja 281
14 Dane techniczne 282

1 Objaśnienie symboli

NIEBEZPIECZEŃSTWO!
Wskazówka dot. bezpieczeństwa: Nieprzestrzeganie powoduje śmierć lub ciężkie obrażenia ciała.

OSTRZEŻENIE!
Wskazówka dot. bezpieczeństwa: Nieprzestrzeganie może prowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała.

OSTROŻNIE!
Wskazówka dot. bezpieczeństwa: Nieprzestrzeganie może prowadzić do obrażeń ciała.

UWAGA!
Nieprzestrzeganie może prowadzić do powstania szkód materialnych i zakłóceń w działaniu produktu.

WSKAZÓWKA
Informacje uzupełniające dot. obsługi produktu.

➤ **Obsługa:** Ten symbol wskazuje, że użytkownik musi podjąć jakieś działanie. Wymagane działania zostały opisane krok po kroku.

✓ Ten symbol opisuje wynik działania.

Rys. 1 5, strona 3: Ten odnośnik wskazuje element na rysunku, w tym przypadku „Pozycję 5 na rysunku 1 na stronie 3".

2 Zasady bezpieczeństwa

Producent nie odpowiada za szkody spowodowane:

- uszkodzeniem produktu w sposób mechaniczny lub spowodowany przeciążeniami elektrycznymi
- zmianami dokonanymi w produkcie bez wyraźnej zgody producenta
- użytkowaniem w celach innych niż opisane w niniejszej instrukcji

Nie ponosi on odpowiedzialności w szczególności za szkody pośrednie, które mogą powstać w wyniku awarii generatora.

Należy przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa obowiązujących przy używaniu urządzeń elektrycznych w celu ochrony przed:

- porażeniem prądem
- pożarem
- obrażeniami ciała

2.1 Podstawowe zasady bezpieczeństwa

NIEBEZPIECZEŃSTWO!

- Urządzenia **nie** należy eksploatować w pomieszczeniach, w których istnieje zagrożenie wybuchem.

OSTRZEŻENIE!

- **Urządzenia elektryczne nie są zabawkami dla dzieci**! Dzieci nie są w stanie ocenić zagrożeń, które mogą one powodować. Nie należy pozwalać dzieciom na korzystanie z urządzeń elektrycznych bez nadzoru.
- Osoby (łącznie z dziećmi), które z powodu swych zdolności psychofizycznych, sensorycznych lub intelektualnych bądź niedoświadczenia lub niewiedzy nie są w stanie bezpiecznie używać urządzenia, nie powinny korzystać z niego bez nadzoru odpowiedzialnej osoby.
- Urządzenie należy wykorzystywać zgodnie z jego przeznaczeniem.
- Nie wolno dokonywać żadnych modyfikacji ani przezbrojeń urządzenia.
- Instalacji, konserwacji i napraw generatora mogą dokonywać tylko specjaliści, którzy zapoznali się ze związanymi z tym zagrożeniami oraz stosownymi przepisami. Niefachowe naprawy mogą spowodować poważne niebezpieczeństwo. W celu przeprowadzenia naprawy należy zwrócić się do filii producenta działającej w danym kraju (adresy na odwrocie).
- Przed przeprowadzeniem prac konserwacyjnych należy oznaczyć teren wokół urządzenia i zablokować dostęp do obszarów, których aktywacja może powodować zagrożenie.
- Spaliny zawierają tlenek węgla, który jest bardzo trującym, bezzapachowym oraz bezbarwnym gazem. Nie wolno wdychać spalin. Pracującego silnika generatora nie wolno pozostawiać w zamkniętym garażu lub pomieszczeniu bez okien.

OSTROŻNIE!

- Generatora można używać wyłącznie przy zamkniętej klapie kontrolnej.
- Wszystkie materiały łatwopalne, takie jak benzyna, lakiery i rozpuszczalniki, należy usunąć z otoczenia generatora.

- Należy upewnić się, że nagrzewające się części generatora nie stykają się z łatwopalnymi materiałami.
- Generator należy zaopatrywać w paliwo tylko wtedy, gdy jest on wyłączony i gdy zapewniona jest dobra wentylacja. Olej napędowy jest łatwopalny i może wybuchnąć.
- Tankowanie generatora przy uruchomionym silniku w sytuacji, gdy zbiornik znajduje się w jego pobliżu, jest niedozwolone.
- W przypadku rozlania oleju napędowego należy go dobrze zetrzeć i odczekać przed włączeniem silnika, aż znikną opary.
- Generatora i przewodów nie wolno dotykać wilgotnymi rękami.
- Bezpieczniki należy wymieniać na bezpieczniki posiadające te same parametry techniczne.
- Generatora nie należy uruchamiać w trybie automatycznym, jeśli znajduje się on w pobliżu źródeł zapłonu (np. stacji benzynowych, na suchym terenie z zagrożeniem pożarowym lasu).

UWAGA!

- Nie należy napełniać w zbyt dużym stopniu zbiornika. W szyjce zbiornika nie może znajdować się olej napędowy. Należ sprawdzić, czy pokrywa jest prawidłowo zamknięta.

2.2 Bezpieczeństwo podczas eksploatacji urządzenia

OSTRZEŻENIE!

- Podczas wykonywania prac przy urządzeniu należy zawsze odłączyć je od zasilania.

UWAGA!

- Nie wolno używać urządzenia z uszkodzoną obudową i przewodami.

3 Odbiorcy instrukcji

Niniejsza instrukcja obsługi przeznaczona jest dla użytkowników generatora.

4 Zakres dostawy

Nazwa	Numer produktu
Generator TEC30EV	9102900033
Panel obsługi	
Tłumik dźwięków	
Przewód odprowadzający gazy spalinowe	
Zestaw kątowników mocujących do tłumika dźwięku	
Tłumik drgań	
AG 102, Przekaźnik przełączeniowy do aktywacji przełącznika pierwszeństwa	
Przedłużacz do panelu obsługi	
Instrukcja montażu	
Instrukcja obsługi	

5 Osprzęt

Elementy dostępne jako osprzęt (nieobjęte zakresem dostawy):

Nazwa części	Numer produktu
AG 101, Zbiornik 15 l, tworzywo sztuczne	9102900009
AG 100, Zbiornik 20 l, stal szlachetna	9102900011
AG 150, Zestaw węży do AG 100/AG 101	9102900003
AG 111, Regulator ładowania akumulatora	9102900014
AG 125, Elastyczny wąż metalowy do przedłużenia przewodu odprowadzającego gazy spalinowe, 1 mm	9102900020

6 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Generator TEC30EV (nr prod. 9102900033) zaprojektowano do zastosowania w przyczepach i samochodach kempingowych oraz pojazdach wykorzystywanych komercyjnie.

Generator **nie nadaje się** do zastosowania w pojazdach wodnych.

Generator wytwarza czyste zmienne napięcie sinusoidalne 230 V/50 Hz, do którego można podłączyć odbiorniki o łącznym obciążeniu stałym 2500 W. Jakość prądu nadaje się także dla czułych odbiorników (np. komputerów).

Generator może ładować akumulator 12 V.

7 Opis techniczny

Generator TEC 30EV składa się z następujących głównych elementów (rys. **1**, strona 2):

- Pompa paliwa (**1**)
- Silnik spalinowy tłokowy (**2**)
- Generator elektryczny (**3**)
- Inwerter (**4**)
- Skrzynka przyłączeniowa (**5**)
- Panel obsługi (**6**)

Pompa paliwa (**1**) pompuje paliwo ze zbiornika i zasila silnik spalinowy tłokowy (**2**).

Silnik spalinowy (**2**) wprawia w obrót połączony z nim generator elektryczny (**3**), który następnie generuje napięcie przemienne.

Inwerter (**4**) przekształca napięcie przemienne w stabilne napięcie o wartości 230 V i 50 Hz dostępne na zaciskach generatora.

W skrzynce przyłączeniowej (**5**) znajdują się zaciski przyłączeniowe, gniazdko na kabel podłączany do panelu obsługi oraz wyłącznik główny.

Obsługa odbywa się za pomocą panelu obsługi (**6**).

Przegląd wszystkich części: rys. **9**, strona 8.

Generator zapewnia następujące możliwości:

- Zintegrowana ładowarka do ładowania podłączonego akumulatora
- Połączenie równoległe dwóch generatorów tego samego typu

Elementy obsługi przy skrzynce przyłączeniowej

Skrzynka przyłączeniowa znajduje się przy generatorze za pokrywą.

Poz. na rys. 2, strona 3	Opis	
1	Wyłącznik główny	Umożliwia włączenie lub wyłączenie generatora. **0:** Generator jest odłączony od akumulatora zasilającego. **1:** Generator jest zasilany przez akumulator zasilający i gotowy do włączenia.
2	Bezpiecznik ładowarki akumulatora	Włącza się w przypadku przeciążenia po stronie napięcia stałego. Wówczas należy wymienić bezpiecznik topikowy.
3	Główny bezpiecznik	Włącza się w przypadku przeciążenia po stronie napięcia przemiennego. Wówczas należy wymienić bezpiecznik topikowy.

Elementy obsługi na panelu obsługi

Panel obsługi jest umieszczony we wnętrzu pojazdu.

Poz. na rys. 3, strona 3	Opis	
1	Wyświetlacz	Pokazuje komunikaty o statusie.
2	Włącznik/wyłącznik	Włącza i wyłącza panel obsługi, gdy wyłącznik główny znajduje się w pozycji „1”. Zatrzymuje generator.
3	Przycisk uruchamiania „START”	Uruchamia generator, gdy włączony jest panel obsługi, a wyłącznik główny znajduje się w pozycji „1”.
4	Wskaźnik poziomu oleju napędowego	Świeci się w przypadku rezerwowego poziomu oleju napędowego.
5	Wskaźnik poziomu oleju	Świeci się, gdy poziom oleju w silniku jest za niski.

Wskazania wyświetlacza

Poz. na rys. 3, strona 3	Opis	
6	Napięcie przemienne	Bieżące napięcie wyjściowe
7	Moc ciągła	Bieżąca moc podłączonych odbiorników
8	Godziny pracy	Czas, w którym działa generator
9	Napięcie stałe	Napięcie ładowania akumulatora
10	Komunikaty	Komunikat o statusie generatora (zob. rozdz. „Komunikaty wyświetlane na wyświetlaczu” na stronie 272)

8 Obsługa generatora

UWAGA!
W ciągu pierwszym 50 godzin pracy (w fazie początkowej) nie należy obciążać generatora na poziomie powyżej 70 % maksymalnej wydajności trwałej.

WSKAZÓWKA
Wydłużenie trwałości generatora oraz zoptymalizowanie jego wydajności jest możliwe dzięki stosowaniu się do następującej wskazówki:
Po fazie początkowej generator należy obciążać do poziomu ok. 75 % maksymalnej wydajności trwałej.

8.1 Podstawowe wskazówki dotyczące obsługi

OSTROŻNIE! Ryzyko obrażeń!
Nie należy wkładać palców oraz przedmiotów w otwory wentylacyjne.

Należy stosować się do następujących podstawowych wskazówek:

- W przypadku eksploatowania generatora w niskich temperaturach (< 0 °C) należy stosować zimowy olej napędowy lub dodać do oleju napędowego benzynę w ilości zgodnej z poniższą tabelą:

Temperatura otoczenia	Letni olej napędowy	Zimowy olej napędowy
od –10 do 0 °C	20 %	–
od –15 do –10 °C	30 %	–
od –20 do –15 °C	30 %	20 %

- Przed każdym użyciem należy kontrolować stan oleju (rozdz. „Kontrola poziomu oleju” na stronie 274).
- Stan oleju należy kontrolować w misce olejowej.
- Należy sprawdzić, czy kanały powietrza doprowadzanego układu spalania i chłodzenia nie są uszkodzone oraz nie zawierają ciał obcych.
- Nawet niewielkie przeciążenia powodują w dłuższej perspektywie przepalenie bezpieczników.
- Po użyciu, przed zatrzymaniem generatora, należy pozwolić mu działać przez kilka minut bez odbiorników.
- Ostre hamowanie, przyspieszanie i jazda na zakrętach może spowodować problemy w systemie pompowania generatora i jego niezamierzone wyłączenie.
- W przypadku niekorzystania z generatora przez dłuższy czas, należy uruchamiać go co najmniej co 10 dni i pozwolić, by pracował przez minimum 15 minut.
- Przed ponownym uruchomieniem generatora po dłuższym czasie przestoju, należy postępować w następujący sposób:
  – Należy wymienić olej silnikowy (rozdz. „Wymiana oleju” na stronie 277).
  – Należy wymienić filtr paliwa (rozdz. „Wymiana filtra paliwa” na stronie 278).

8.2 Włączanie lub wyłączanie generatora

Za pomocą wyłącznika głównego (rys. **2** 1, strona 3) znajdującego się przy skrzynce przyłączeniowej można włączyć lub wyłączyć generator.

8.3 Włączanie i wyłączanie panelu obsługi

Za pomocą włącznika/wyłącznika (rys. **3** 2, strona 3) znajdującego się na panelu obsługi panel można włączyć oraz wyłączyć.

➤ Należy włączyć panel obsługi za pomocą włącznika/wyłącznika.

✓ Na wyświetlaczu pojawi się informacja: *GEN OFF*.

Wyświetlacz wyłączy się automatycznie po 5 minutach, jeśli w tym czasie nie zostanie naciśnięty przycisk rozruchu.

Naciśniecie przycisku rozruchu powoduje ponowne włączenie wyświetlacza.

✓ Teraz można uruchomić generator.

8.4 Uruchamianie generatora

Generator można uruchomić wówczas, gdy jest włączony i gdy włączony jest również panel obsługi.

WSKAZÓWKA
Jeśli generator jest jeszcze ciepły, aby wykonać rozruch, należy krótko nacisnąć przycisk uruchamiania, a jeśli jest zimny – dłużej.

➤ Należy uruchomić generator za pomocą przycisku uruchamiania (rys. **3** 3, strona 3).

8.5 Zatrzymanie generatora

➤ Generator można zatrzymać za pomocą włącznika/wyłącznika (rys. **3** 2, strona 3).

Jeśli się nie zatrzyma: Należy go wyłączyć za pomocą wyłącznika głównego (rys. **2** 1, strona 3).

➤ Należy sprawdzić generator pod kątem nieszczelnych miejsc, z których może wyciekać olej bądź olej napędowy.

Wyłączanie generatora na dłuższy zas

➤ Generator należy wyłączyć za pomocą wyłącznika głównego (rys. **2** 1, strona 3).

➤ Należy odłączyć kable akumulatora.

8.6 Komunikaty wyświetlane na wyświetlaczu

Komunikat na wyświetlaczu Opis	Zachowanie generatora	Środki
LOW BATTERY Napięcie akumulatora spadło poniżej minimalnej wartości, przy której można podjąć próbę uruchomienia (9 V).	Generator nie uruchamia się.	Należy naładować akumulator.
OIL CHANGE Liczba godzin pracy osiągnęła wartość zdefiniowaną dla wymiany oleju silnikowego.	Generator nadal działa.	Należy wymienić olej (zob. rozdz. „Wymiana oleju” na stronie 277), a następnie ponownie uruchomić generator, przytrzymując wciśnięty przycisk uruchamiania.
NO FUEL Benzyna w zbiorniku znajduje się na rezerwowym poziomie.	Generator nadal działa.	Należy zatankować.
CHECK OIL LEVEL Brak oleju silnikowego.	Generator zatrzymuje się.	Należy uzupełnić olej (zob. rozdz. „Kontrola poziomu oleju” na stronie 274).
OIL TEMP PRESS Brak oleju silnikowego.	Generator zatrzymuje się.	Należy uzupełnić olej (zob. rozdz. „Kontrola poziomu oleju” na stronie 274).
OIL TEMP PRESS Za wysoka temperatura silnika.	Generator zatrzymuje się.	Generator należy wyłączyć i pozostawić do schłodzenia. Należy sprawdzić otwory wentylacyjne pod kątem elementów mogących wpływać negatywnie na przepływ. Jeśli problem nadal istnieje, należy zwrócić się do filii producenta działającej w danym kraju (adresy na odwrocie instrukcji).
GENERATOR ALERT! Ogólny komunikat alarmowy Przykład: Pierścień kontrolny klapy przepustnicy gaźnika (silnik skokowy) jest uszkodzony.	Generator zatrzymuje się.	Należy sprawdzić system za pomocą tabeli „Zakłócenia, usuwanie” (strona 280). Jeśli problem nadal istnieje, należy zwrócić się do filii producenta działającej w danym kraju (adresy na odwrocie instrukcji).

Komunikat na wyświetlaczu Opis	Zachowanie generatora	Środki
OVERLOAD! Odbiorniki generują przeciążenie na wyjściu.	Inwerter wyłącza się i dlatego napięcie nie jest już oddawane, jednakże silnik nadal działa do momentu zgaśnięcia.	Należy zmniejszyć podłączone obciążenie. Należy zatrzymać i ponownie uruchomić generator.
SHORT CIRCUIT Odbiorniki generują zwarcie na wyjściu.	Inwerter wyłącza się i dlatego napięcie nie jest już oddawane, jednakże silnik nadal działa do momentu zgaśnięcia.	Należy sprawdzić stan podłączonych odbiorników. Należy zatrzymać i ponownie uruchomić generator.
OVER TEMPERATURE Przegrzanie	Inwerter wyłącza się i dlatego napięcie nie jest już oddawane, jednakże silnik nadal działa, aby schłodzić generator.	Należy odczekać kilka minut, aż generator schłodzi się. Należy zatrzymać i ponownie uruchomić generator.
LOW POWER ENGINE Spadek napięcia zasilania inwertera.	Generator zatrzymuje się.	Należy zmniejszyć podłączone obciążenie i ponownie uruchomić generator.
RESTART GEN? Komunikat, który pojawia się po zatrzymaniu generatora z powodu przegrzania.	Generator jest wyłączony.	Aby ponownie go włączyć, należy nacisnąć przycisk uruchamiania.
GEN CAL Komunikat, który pojawia się przy uruchamianiu generatora; informuje o fazie kalibracji poprzedzającej każde uruchomienie. Generator nie oddaje jeszcze napięcia.	Generator obraca się, nie generując jedna napięcia.	Należy poczekać przez chwilę.
GEN WAIT Komunikat, który pojawia się w przerwie pomiędzy dwiema próbami uruchomienia.	Generator jest wyłączony.	Należy odczekać, aż komunikat zniknie, a następnie jeszcze raz podjąć próbę włączenia.
GEN ON Zwykły tryb pracy generatora.	Tryb zwykły	–
GEN OFF	Generator stoi w bezruchu i można go uruchomić	–

8.7 Kontrola poziomu oleju

OSTROŻNIE!
Gorący olej może spowodować oparzenia.
Poziom oleju należy sprawdzać tylko przy wyłączonym generatorze.

WSKAZÓWKA
Generator musi stać w pozycji poziomej.

Stan oleju należy kontrolować przed każdym użyciem. W tym celu należy postąpić w następujący sposób (rys. **4**, strona 4):

- ➤ Należy otworzyć klapę (**2**) generatora.
- ➤ Następnie należy wyłączyć generator za pomocą wyłącznika głównego (**1**).
- ➤ Należy wyjąć miarkę (**3**) z króćca wlewowego (**4**).
- ➤ Następnie należy wyczyścić miarkę (**3**) ściereczką.
- ➤ Kolejnym krokiem jest włożenie całej miarki (**3**) do króćca wlewowego (**4**).
- ➤ Następnie należy wyjąć miarkę (**3**) z króćca wlewowego.
- ➤ Należy sprawdzić, czy poziom oleju mieści się pomiędzy nacięciem miarki oznaczającym maksymalny poziom napełnienia a nacięciem oznaczającym minimalny poziom napełnienia (**3**).

  Jeśli nie, należy dolać małą ilość oleju. Maksymalna ilość oleju wynosi 0,9 l.
- ➤ Kolejnym krokiem jest włożenie całej miarki (**3**) do króćca wlewowego (**4**).
- ➤ Następnie należy włączyć generator za pomocą wyłącznika głównego (**1**).
- ➤ Należy zamknąć klapę (**2**) generatora.

9 Czyszczenie generatora

UWAGA! Niebezpieczeństwo uszkodzenia!

- Generatora nie należy czyścić za pomocą urządzenia wysokociśnieniowego. Wciekająca woda może go uszkodzić.
- Zabronione jest używanie do czyszczenia ostrych i twardych przedmiotów lub środków czyszczących, ponieważ mogą one uszkodzić generator.
- Do czyszczenia generatora należy stosować jedynie wodę z łagodnym środkiem czyszczącym. W żadnym wypadku nie należy stosować benzyny, oleju napędowego ani rozpuszczalników.

➤ Obudowę należy czyścić od czasu do czasu wilgotną ściereczką.

➤ Należy regularnie usuwać zanieczyszczenia z otworów wentylacyjnych generatora, uważając przy tym, aby nie uszkodzić płytek generatora.

10 Konserwacja generatora

10.1 Tabela konserwacji

OSTRZEŻENIE!
Wykonanie prac konserwacyjnych należy powierzać wyłącznie specjalistom, którzy posiadają wiedzę na temat stosownych przepisów. Niefachowe naprawy mogą spowodować poważne niebezpieczeństwo.

WSKAZÓWKA
Realizację prac należy zlecać w podanych odstępach czasowych lub po podanej liczbie godzin pracy, w zależności od tego, który warunek zaistnieje jako pierwszy.

Interwał	Kontrola/Konserwacja
W pierwszym miesiącu lub po 50 godzinach	➤ Należy wymienić olej (rozdz. „Wymiana oleju” na stronie 277).
Co 120 godzin	➤ **W zakurzonych miejscach:** Należy kontrolować i czyścić filtr powietrza (rozdz. „Konserwacja filtra powietrza” na stronie 279).
Co 250 godzin	➤ Należy wymienić olej (rozdz. „Wymiana oleju” na stronie 277). ➤ Należy czyścić elementy chłodzące silnika. ➤ Należy wykonać konserwację zaworów. ➤ Należy kontrolować i czyścić filtr powietrza (rozdz. „Konserwacja filtra powietrza” na stronie 279). ➤ Należy sprawdzić, czy śruby nie są uszkodzone i czy zostały dobrze dokręcone.
Co 500 godzin	➤ Należy wymienić filtr paliwa (rozdz. „Wymiana filtra paliwa” na stronie 278). ➤ Należy wymienić filtra powietrza (rozdz. „Konserwacja filtra powietrza” na stronie 279).
Raz w roku lub co 1000 godzin	➤ Należy wykonać konserwację pompy wtryskowej oleju napędowego. ➤ Należy wyczyścić filtr oleju. ➤ Należy wykonać konserwację tłumika wibracji. ➤ Należy wykonać konserwację przewodów oleju napędowego.

10.2 Przygotowanie do prac konserwacyjnych

OSTROŻNIE!
Podczas wszystkich prac konserwacyjnych należy pamiętać o następujących kwestiach:
- Generator nie może działać.
- Wszystkie części muszą być słodzone.

➤ Należy otworzyć klapę (rys. **4** 2, strona 4) generatora.

➤ Należy wyłączyć generator za pomocą wyłącznika głównego (rys. **4** 1, strona 4).

10.3 Zakończenie prac konserwacyjnych

➤ Należy włączyć generator za pomocą wyłącznika głównego (rys. 4 1, strona 4).

➤ Należy zamknąć klapę (rys. 4 2, strona 4) generatora.

10.4 Wymiana oleju

OSTROŻNIE!
Gorący olej może spowodować oparzenia. Należy nosić rękawice ochronne.

UWAGA!

- Zużyty olej należy przekazać specjalistycznej firmie w celu utylizacji lub odzysku, przestrzegając przepisów w zakresie ochrony środowiska obowiązujących w danym kraju.
- Nie należy mieszać olejów o różnych właściwościach lub pochodzących od różnych producentów.

Można używać następujących olejów:

- Olej z właściwościami:
  – CCMC D4, D5, PD
  – API CD, CE, CF, CG
  – SHPD
- Olej klas SAE:
  – 5W-30
  – 5W-40
  – 100W
  – 100W-30 (zalecany)
  – 10W-30
  – 15W-30
  – 30
  – 40
- Olej o lepkości jednosezonowej:
  Należy wybrać odpowiednią lepkość w zależności od średniej temperatury lokalnej.

Olej wymienia się w następujący sposób (rys. **5**, strona 5):

➤ Należy włączyć generator, tak aby pracował przez trzy do pięciu minut w stanie nagrzanym. Wówczas olej stanie się bardziej płynny i szybko spłynie.

➤ Należy wyjąć miarkę (**1**) z króćca wlewowego (**2**).

➤ Należy ustawić odpowiedni zbiornik (**4**) w pobliżu węża oleju (**5**).

➤ Należy poluzować obejmę (**3**).

➤ Następnie należy zdjąć wąż oleju (**5**) i spuścić olej do zbiornika (**4**).

➤ Kolejnym krokiem jest nałożenie węża oleju (**5**) na złączkę.

➤ Należy zamocować wąż oleju (**5**) za pomocą obejmy (**3**).

➤ Na koniec należy wlać świeży olej do króćca wlewowego (**2**).

Maksymalna ilość oleju wynosi 0,9 l.

Poziom oleju musi mieścić się pomiędzy nacięciem miarki oznaczającym maksymalny poziom napełnienia a nacięciem oznaczającym minimalny poziom napełnienia (**1**).

➤ Kolejnym krokiem jest włożenie całej miarki (**1**) do króćca wlewowego (**2**).

10.5 Wymiana filtra paliwa

UWAGA!
Substancje szkodliwe należy przekazać specjalistycznej firmie w celu utylizacji lub odzysku, przestrzegając przepisów w zakresie ochrony środowiska obowiązujących w danym kraju.

Filtr paliwa należy wymienić w następujący sposób (rys. **6**, strona 6):

➤ Należy ustawić odpowiedni zbiornik, do którego będzie wyciekać paliwo.

➤ Należy poluzować obejmy (**1**).

➤ Należy usunąć filtr paliwa (**2**).

➤ Należy włożyć nowy filtr paliwa.

➤ Należy zacisnąć obejmy (**1**).

10.6 Konserwacja filtra powietrza

OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo wybuchu!
Do czyszczenia filtra powietrza nie należy używać oleju napędowego lub rozpuszczalników z niskim punktem parowania. Mogą one spowodować zapłon i wybuch.

OSTROŻNIE!
Konieczne jest noszenie maski przeciwpyłowej i okularów ochronnych.

UWAGA!
Silnika nie należy nigdy uruchamiać bez filtra powietrza. W przeciwnym razie szybko ulegnie zużyciu.

WSKAZÓWKA
Gdy filtra powietrza jest zanieczyszczony, zmniejsza się strumień powietrza przemieszczający się do gaźnika. Dlatego, aby gaźnik dobrze funkcjonował, należy regularnie sprawdzać stan filtra. Kontrolę należy przeprowadzać odpowiednio częściej, jeśli generator jest używany w otoczeniu o szczególnie dużym zapyleniu.

Filtr powietrza sprawdza się w następujący sposób: (rys. **7**, strona 6):

➤ Należy usunąć klapę mocującą (**1**) i pokrywę filtra (**2**).

➤ Należy usunąć nakrętkę radełkową (**3**).

➤ Należy wyjąć filtr powietrza (**4**).

➤ Należy dokładnie sprawdzić stan filtra powietrza (**4**):

Należy oświecić lampą środek filtra powietrza i sprawdzić, czy papierowa membrana nie jest uszkodzona.

Filtr powietrza należy wymienić, gdy:
– jest on uszkodzony
– jest zabrudzony wilgotnymi i olejowymi zanieczyszczeniami

➤ Nieuszkodzony filtr powietrza należy oczyścić z suchych zanieczyszczeń.

Należy oczyścić filtr powietrza suchym powietrzem sprężonym (od 2 do 2,5 bar): Należy przedmuchiwać powietrze sprężone od wewnątrz do zewnątrz do momentu, aż kurz zostanie w pełni usunięty.

➤ Należy wyczyścić pokrywę filtra (**2**).

➤ Należy nałożyć filtr powietrza (**4**) ein.

➤ Należy zamocować śrubę radełkową (**3**).

➤ Należy ponownie nałożyć pokrywę filtra (**2**).

➤ Należy zamocować pokrywę filtra (**2**) za pomocą klapy mocującej (**1**).

11 Usuwanie usterek

Usterka	Przyczyna	Usuwanie
Naciśnięcie włącznika/wyłącznika nie powoduje włączenia panelu obsługi.	Akumulator rozruchowy jest rozładowany.	➤ Należy naładować akumulator rozruchowy.
	Bezpiecznik główny włączył się.	➤ Należy wymienić bezpiecznik główny.
	Przerwany kabel prądowy lub wyjęta wtyczka.	➤ Należy zwrócić się do autoryzowanego warsztatu.
Po naciśnięciu przycisku uruchamiania rozrusznik nie obraca się.	Akumulator rozruchowy jest rozładowany.	➤ Należy naładować akumulator rozruchowy.
	Wyłącznik główny znajduje się w pozycji „0”.	➤ Główny przełącznik należy ustawić na „1”.
	Uszkodzony inwerter.	➤ Należy zwrócić się do autoryzowanego warsztatu.
	Przerwany kabel prądowy lub wyjęta wtyczka.	
	Rozrusznik nie jest zasilany w prąd.	
Rozrusznik obraca się, jednak generator nie uruchamia się.	Brak oleju napędowego.	➤ Należy uzupełnić poziom oleju napędowego.
	Uszkodzony inwerter.	➤ Należy zwrócić się do autoryzowanego warsztatu.
	Przerwany kabel prądowy lub wyjęta wtyczka.	
	Zawory wtryskujące są zabrudzone lub uszkodzone.	
	Uszkodzony silnik.	
Generator wykazuje tendencje do wyłączania się.	Za dużo oleju w silniku.	➤ Należy spuścić olej.
	Obciążenie powyżej 2,5 kW.	➤ Należy wyłączyć odbiorniki.
	Zabrudzony filtr powietrza.	➤ Należy wyczyścić filtr powietrza. (rozdz. „Konserwacja filtra powietrza” na stronie 279).
	Uszkodzony inwerter.	➤ Należy zwrócić się do autoryzowanego warsztatu.
	Zakłócenie w zasilaniu pompy elektrycznej.	
	Zawory wtryskujące zabrudzone lub uszkodzone.	
Generator działa, jednak nie generuje napięcia.	Uszkodzony inwerter.	➤ Należy zwrócić się do autoryzowanego warsztatu.
	Przerwany lub uszkodzony kabel elektryczny.	

Usterka	Przyczyna	Usuwanie
Generowane napięcie jest niestabilne.	Obciążenie powyżej 2,5 kW.	➤ Należy wyłączyć odbiorniki.
	Zabrudzony filtr powietrza.	➤ Należy wyczyścić filtr powietrza. (rozdz. „Konserwacja filtra powietrza” na stronie 279).
	Uszkodzony inwerter.	➤ Należy zwrócić się do autoryzowanego warsztatu.
	Przerwany lub uszkodzony kabel elektryczny.	
	Zakłócenie w zasilaniu pompy elektrycznej.	
	Zawory wtryskujące są zabrudzone lub uszkodzone.	
Ładowarka akumulatora nie dostarcza napięcia.	Bezpiecznik ładowarki akumulatora włączył się.	➤ Należy wymienić bezpiecznik.

12 Gwarancja

Obowiązuje ustawowy okres gwarancji. Jeśli produkt jest uszkodzony, należy zgłosić się do partnera serwisowego w danym kraju (adresy dostępne na odwrocie instrukcji).

Nasi specjaliści służą chętnie pomocą i omówią z Państwem dalszy przebieg gwarancji.

13 Utylizacja

➤ Opakowanie należy wyrzucić do odpowiedniego pojemnika na śmieci do recyklingu.

Jeżeli produkt nie będzie dłużej eksploatowany, koniecznie dowiedz się w najbliższym zakładzie recyklingu lub w specjalistycznym sklepie, jakie są aktualnie obowiązujące przepisy dotyczące utylizacji.

Chroń środowisko naturalne!
Akumulatory i baterie nie zaliczają się do odpadów domowych. Uszkodzone akumulatory lub zużyte baterie należy przekazać do punktu sprzedaży lub punktu przyjmującego surowce wtórne.

14 Dane techniczne

	Dometic TEC30EV
Nr produktu:	9102900033
Napięcie znamionowe wyjściowe:	230 V~ / 50 Hz
Maksymalna moc ciągła:	2500 W
Napięcie wyjściowe ładowarki akumulatora:	12 V⎓
Maks. prąd wyjściowy ładowarki akumulatora:	10 A
Akumulator rozruchowy Napięcie: Pojemność:	 12 V⎓ ≥ 60 Ah
Bezpiecznik chroniący system:	150 A
Paliwo:	Diesel (zgodnie z EN 590, DIN 51601-DK, BS 2869 A1/A2, ASTM D975 1D/2D)
Zużycie:	0,7 l/h
Pojemność miski olejowej:	0,9 l
Moc silnika:	3,4 kW (4,5 PS)
Prędkość obrotowa silnika:	3300 min^{-1}
Gwarantowany poziom ciśnienia akustycznego:	84 dB(A)
Poziom hałasu w odległości 7 m:	59 dB(A)
Klasa izolacji:	H
Wymiary:	zob. rys. **8**, strona 7
Ciężar:	70 kg
Kontrola/certyfikat:	CE E13

Před uvedením do provozu si pečlivě přečtěte tento návod k obsluze a uschovejte jej. V případě dalšího prodeje výrobku předejte návod novému uživateli.

Obsah

1 Vysvětlení symbolů 283
2 Bezpečnostní pokyny 284
3 Cílová skupina tohoto návodu 286
4 Rozsah dodávky 287
5 Příslušenství 287
6 Použití v souladu se stanoveným účelem 287
7 Technický popis 288
8 Obsluha generátoru 290
9 Čištění generátoru 295
10 Údržba generátoru 296
11 Odstraňování poruch 300
12 Záruka 301
13 Likvidace 301
14 Technické údaje 302

1 Vysvětlení symbolů

NEBEZPEČÍ!
Bezpečnostní pokyny: Následkem nedodržení pokynů jsou smrtelná nebo vážná zranění.

VÝSTRAHA!
Bezpečnostní pokyny: Následkem nedodržení pokynů mohou být smrtelná nebo vážná zranění.

UPOZORNĚNÍ!
Bezpečnostní pokyny: Následkem nedodržení mohou být úrazy.

POZOR!
Nedodržení pokynů může mít za následek hmotné škody a narušení funkce výrobku.

POZNÁMKA
Doplňující informace týkající se obsluhy výrobku.

➤ **Činnost:** Tento symbol vás vyzývá k tomu, abyste něco učinili. Potřebné činnosti jsou popisovány v příslušném pořadí.

✓ Tento symbol popisuje výsledek určité činnosti.

Obr. 1 5, strana 3: Tento údaj odkazuje na prvek, zobrazený na obrázku. Na tomto příkladu se jedná o „pozici 5 na obrázku 1 na straně 3“.

2 Bezpečnostní pokyny

V následujících případech nepřebírá výrobce žádné záruky za škody:

- Poškození výrobku působením mechanických vlivů a přepětí
- Změna výrobku bez výslovného souhlasu výrobce
- Použití k jiným účelům, než jsou popsány v tomto návodu

Především pak neručí za jakékoliv následné škody, zejména pak také ne za takové, které mohou vzniknout výpadkem generátoru.

Při použití elektrických přístrojů dodržujte následující zásadní bezpečnostní opatření k ochraně před následujícími nebezpečími:

- zasažení elektrickým proudem
- nebezpečí požáru
- úrazy

2.1 Základní bezpečnost

NEBEZPEČÍ!

- **Nepoužívejte** výrobek v prostorách s nebezpečím exploze.

VÝSTRAHA!

- **Elektrické přístroje nejsou hračky pro děti!**
  Děti nedokáží správně posoudit nebezpečí, která jsou spojena s elektrickými přístroji. Nenechávejte děti bez dozoru používat elektrické přístroje.
- Osoby (včetně dětí), které z důvodu svých fyzických, senzorických nebo duševních schopností, nebo své nezkušenosti nebo neznalosti nejsou schopny bezpečně používat výrobek, nesmějí tento přístroj používat bez dohledu odpovědné osoby nebo bez jejího poučení.
- Používejte přístroj pouze v souladu s jeho určením.
- Neprovádějte žádné úpravy nebo změny přístroje.
- Instalaci, údržbu a opravy generátoru smějí provádět pouze odborníci, kteří jsou seznámeni s nebezpečími při manipulaci s generátory a s příslušnými předpisy. Nesprávně provedené opravy mohou být zdrojem značných rizik. V případě oprav kontaktujte servisní středisko výrobce ve vaší zemi (adresy jsou uvedeny na zadní straně).
- Během údržby vyznačte oblast kolem přístroje a zabraňte přístupu k částem, jejichž aktivací může dojít k ohrožení.
- Odpadní plyny obsahují oxid uhelnatý. Jedná se o mimořádně toxický plyn bez barvy a zápachu. Nevdechujte odpadní plyny. Nenechávejte motor generátoru běžet v uzavřené garáži nebo v místnosti bez oken.

UPOZORNĚNÍ!

- Generátor smíte používat pouze se zavřeným inspekčním krytem.
- Odstraňte z blízkosti generátoru všechny hořlavé materiály, jako jsou benzín, laky, rozpouštědla apod.
- Zkontrolujte, zda se do kontaktu s hořlavými materiály nemohou dostat žádné horké součásti generátoru.
- Palivo doplňujte pouze po vypnutí generátoru v dobře větraném prostředí. Nafta je vysoce hořlavá a může explodovat.

- Do generátoru nedoplňujte palivo, pokud je nastartovaný motor vozidla a pokud je nádrž v blízkosti motoru vozidla.
- Vylitou naftu dobře otřete a vyčkejte před nastartováním motoru, než se rozptýlí výpary.
- Nedotýkejte se generátoru a vodičů mokrýma rukama.
- Pojistky vyměňujte pouze za výrobky o stejných technických parametrech.
- Generátor nepoužívejte v automatickém režimu v blízkosti zdrojů vznícení (např. na čerpacích stanicích, v suché krajině s nebezpečím lesních požárů).

POZOR!

- Nádrž nepřeplňujte. V ústí nádrže nesmí být žádná nafta. Zkontrolujte, zda je správně uzavřeno víčko.

2.2 Bezpečnost za provozu přístroje

VÝSTRAHA!

- Při práci na přístroji vždy přerušte napájení elektrickým proudem.

POZOR!

- Přístroj používejte pouze za předpokladu, že jsou kryt přístroje a rozvody nepoškozené.

3 Cílová skupina tohoto návodu

Tento návod k obsluze je určen uživatelům generátoru.

4 Rozsah dodávky

Název	Číslo výrobku
Generátor TEC30EV	9102900033
Ovládací panel	
Tlumič hluku	
Odvod spalin	
Sada upevňovacích úhelníků pro tlumič hluku	
Tlumič vibrací	
AG 102, přepínací relé k realizaci prioritního spínání	
Prodlužovací kabel ovládacího panelu	
Návod k montáži	
Návod k obsluze	

5 Příslušenství

Dodávané příslušenství (není součástí dodávky):

Název součásti	Číslo výrobku
AG 101, nádrž 15 l, plast	9102900009
AG 100, nádrž 20 l, ušlechtilá ocel	9102900011
AG 150, sada hadic pro AG 100/AG 101	9102900003
AG 111, regulátor nabíjení baterie	9102900014
AG 125, flexibilní kovová hadice k prodloužení odvodu spalin, 1 mm	9102900020

6 Použití v souladu se stanoveným účelem

Generátor TEC 30EV (výr. č. 9102900033) je konstruován k použití v obytných vozech, obytných automobilech a v komerčně využívaných vozidlech.

Generátor **není** určen k instalaci v plavidlech.

Generátor generuje čistě sinusové střídavé napětí 230 V/50 Hz, ke kterému mohou být připojeny spotřebiče o celkovém trvalém zatížení 2500 W. Kvalita proudu je odpovídající i pro citlivé spotřebiče (např. počítače).

Generátor může být využit k nabíjení baterie 12 V.

7 Technický popis

Generátor TEC 30EV se skládá z následujících hlavních součástí (obr. **1**, strana 2):

- Palivové čerpadlo (**1**)
- Spalovací motor (**2**)
- Generátor proudu (**3**)
- Invertor (**4**)
- Rozvodná skříňka (**5**)
- Ovládací panel (**6**)

Palivové čerpadlo (**1**) čerpá palivo z nádrže a přivádí je do spalovacího motoru (**2**).

Spalovací motor (**2**) roztáčí proudový generátor (**3**), který je s ním pevně spojen, a generátor vyrábí střídavé napětí.

Invertor (**4**) upravuje toto střídavé napětí na stabilní napětí 230 V a 50 Hz, které je dostupné na svorkách generátoru.

V rozvodné skříňce (**5**) jsou umístěny připojovací svorky, zdířka pro přívodní kabel ovládacího panelu a hlavní vypínač.

Obsluha je provedena pomocí ovládacího panelu (**6**).

Přehled všech součástí obr. **9**, strana 8.

Generátor nabízí následující možnosti:

- Integrovaná nabíječka baterií k nabíjení připojené baterie
- Paralelní zapojení dvou generátorů stejného typu

Ovládací prvky na rozvodné skříňce

Rozvodná skříňka je umístěna na generátoru za krytem.

Poz. na obr. 2, strana 3	Popis	
1	Hlavní vypínač	Zapnutí nebo vypnutí generátoru. **0:** Generátor je odpojen od napájecí baterie. **1:** Generátor je napájen napájecí baterií a je připraven k zapnutí.
2	Pojistka nabíječky baterie	Vypne při přetížení strany se stejnosměrným proudem. Po vypnutí musíte tavnou pojistku vyměnit.
3	Hlavní pojistka	Vypne při přetížení strany se střídavým proudem. Po vypnutí musíte tavnou pojistku vyměnit.

Ovládací prvky na ovládacím panelu

Ovládací panel je umístěn uvnitř vozidla.

Poz. na obr. 3, strana 3	Popis	
1	Displej	Zobrazení stavových hlášení.
2	Přepínač zap/vyp	Zapnutí a vypnutí ovládacího panelu, pokud je hlavní vypínač v poloze „1“. Zastavení generátoru.
3	Startér „START“	Nastartování generátoru, pokud je ovládací panel zapnutý a hlavní vypínač je v poloze „1“.
4	Ukazatel stavu paliva	Rozsvítí se, jakmile nafta dosáhne úrovně rezervního množství.
5	Ukazatel stavu oleje	Rozsvítí se, jakmile je hladina oleje v motoru příliš nízká.

Zobrazení na displeji

Poz. na obr. 3, strana 3	Popis	
6	Střídavé napětí	Aktuální výstupní napětí
7	Trvalý výkon	Aktuální výkon připojených spotřebičů
8	Provozní hodiny	Doba, po kterou je generátor v provozu
9	Stejnosměrné napětí	Nabíjecí napětí baterie
10	Hlášení	Stavové hlášení generátoru (viz kap. „Hlášení na displeji“ na straně 293)

8 Obsluha generátoru

POZOR!
Nenamáhejte generátor v prvních 50 hodinách provozu (fáze záběhu) na hodnotu vyšší než 70 % maximálního trvalého výkonu.

POZNÁMKA
Můžete tím prodloužit životnost generátoru a optimalizovat jeho výkon:
Ve fázi záběhu namáhejte generátor zatížením max cca 75 % maximálního trvalého výkonu.

8.1 Důležité pokyny k obsluze

UPOZORNĚNÍ! Nebezpečí úrazu!
Nestrkejte do vzduchových otvorů prsty ani žádné předměty.

Dodržujte následující základní pokyny:

- Pokud generátor provozujete za nízkých teplot (< 0 °C), musíte používat naftu pro zimní provoz nebo musíte do nafty přilít určitou procentuální část benzínu podle následující tabulky:

Okolní teplota	Letní nafta	Zimní nafta
–10 až 0 °C	20 %	–
–15 až –10 °C	30 %	–
–20 až –15 °C	30 %	20 %

- Před každým použitím zkontrolujte stav oleje (kap. „Kontrola hladiny oleje“ na straně 295).
- Zkontrolujte hladinu oleje v olejové vaně.
- Zkontrolujte, zda nejsou přívodní vzduchové kanály pro spalování a chlazení poškozené a zda v nich nejsou cizí tělesa.
- I malá přetížení vedou ke spálení pojistek.
- Po použití nechejte generátor několik minut běžet bez připojených spotřebičů dříve, než jej vypnete.
- Ostré brzdění, akcelerace a rychlé projíždění zatáček vozidlem může vyvolat potíže s čerpadlovým systémem generátoru a nechtěné vypnutí.
- Pokud nebudete generátor delší dobu používat, musíte jej minimálně jednou za 10 dní nastartovat a nechat minimálně 15 minut běžen.
- Dříve než generátor po delší odstávce opět nastartujete, proveďte následující kroky:
  – Vyměňte motorový olej (kap. „Výměna oleje“ na straně 297).
  – Vyměňte palivový filtr (kap. „Výměna palivového filtru“ na straně 298).

8.2 Přepnutí generátoru do provozní pohotovosti nebo odpojení funkce

Hlavním vypínačem (obr. **2** 1, strana 3) na rozvodné skříňce generátoru zapnete do provozní pohotovosti nebo odpojíte jeho funkce.

8.3 Zapnutí a vypnutí ovládacího panelu

Vypínačem (obr. **3** 2, strana 3) na ovládacím panelu ovládací panel zapnete a vypnete.

➤ Zapněte ovládací panel vypínačem.

✓ Na displeji se zobrazí hlášení: *GEN OFF*.

Displej se za 5 min. automaticky vypne, pokud během této doby nestisknete tlačítko startéru.

Stisknutím tlačítka startéru můžete displej opět zapnout.

✓ Nyní můžete nastartovat generátor.

8.4 Nastartování generátoru

Generátor můžete nastartovat pouze za předpokladu, že je aktivován do provozní pohotovosti a pokud je ovládací panel zapnutý.

POZNÁMKA
U dosud teplého generátoru stiskněte tlačítko startéru pouze krátce, pokud je generátor studený, tlačítko podržte.

➤ Nastartujte generátor tlačítkem startéru (obr. **3** 3, strana 3).

8.5 Vypnutí generátoru

➤ Vypněte generátor vypínačem (obr. **3** 2, strana 3).

Pokud generátor nelze zastavit: Vypněte generátor hlavním vypínačem (obr. **2** 1, strana 3).

➤ Zkontrolujte netěsnosti generátoru v místech, na kterých může unikat olej nebo nafta.

Dlouhodobé vypnutí generátoru

➤ Vypněte generátor hlavním vypínačem (obr. **2** 1, strana 3).

➤ Odpojte kabel baterie.

8.6 Hlášení na displeji

Hlášení na displeji Popis	Chování generátoru	Opatření
LOW BATTERY Napětí baterie pokleslo pod minimální hodnotu, která umožňuje nastartování (9 V).	Generátor nelze nastartovat.	Nabijte baterii.
OIL CHANGE Počitadlo provozních hodin dosáhlo hodnotu určenou k výměně oleje.	Generátor běží dál.	Proveďte výměnu oleje (viz kap. „Výměna oleje“ na straně 297), potom generátor znovu nastartujte stisknutím a podržením tlačítka startéru.
NO FUEL Obsah benzínu v nádrži dosáhl rezervního množství.	Generátor běží dál.	Doplňte palivo.
CHECK OIL LEVEL Chybí olej v motoru.	Generátor se zastaví.	Doplňte olej (viz kap. „Kontrola hladiny oleje“ na straně 295).
OIL TEMP PRESS Chybí olej v motoru.	Generátor se zastaví.	Doplňte olej (viz kap. „Kontrola hladiny oleje“ na straně 295).
OIL TEMP PRESS Příliš vysoká teplota motoru.	Generátor se zastaví.	Vypněte generátor a nechejte jej vychladnout. Zkontrolujte, zda nejsou ve vzduchových otvorech překážky. V případě přetrvávajícího problému kontaktujte servisní středisko výrobce ve vaší zemi (adresy jsou uvedeny na zadní straně návodu).
GENERATOR ALERT! Obecné výstražné hlášení Příklad: Závada kontrolního kroužku škrticí klapky karburátoru (servomotor).	Generátor se zastaví.	Zkontrolujte systém podle tabulky „Poruchy a jejich odstranění“ (strana 300) . V případě přetrvávajícího problému kontaktujte servisní středisko výrobce ve vaší zemi (adresy jsou uvedeny na zadní straně návodu).
OVERLOAD! Spotřebiče přetížily výstup.	Invertor se vypne, proto již není dodáváno žádné napětí, ale motor běží dál, dokud nevypne.	Snižte připojené zatížení. Generátor vypněte a znovu jej spusťte.

Hlášení na displeji Popis	Chování generátoru	Opatření
SHORT CIRCUIT Spotřebiče zkratovaly výstup.	Invertor se vypne, proto již není dodáváno žádné napětí, ale motor běží dál, dokud nevypne.	Zkontrolujte stav připojených spotřebičů. Generátor vypněte a znovu jej spusťte.
OVER TEMPERATURE Přehřátí	Invertor se vypne, proto již není dodáváno žádné napětí, ale motor běží dál, aby chladil generátor.	Nechejte generátor vychladnout, počkejte několik minut. Generátor vypněte a znovu jej spusťte.
LOW POWER ENGINE Pokles napájecího napětí invertoru.	Generátor se zastaví.	Snižte připojené zatížení a znovu nastartujte generátor.
RESTART GEN? Hlášení, které se zobrazí po vypnutí generátoru z důvodu přehřátí.	Generátor je vypnutý.	K opětovnému nastartování generátoru stiskněte tlačítko startéru.
GEN CAL Hlášení, které se zobrazí při nastartování generátoru. Informuje o fázi kalibrace, která je provedena při každém nastartování. Generátor zatím negeneruje žádné napětí.	Generátor běží, ale negeneruje napětí.	Počkejte chvíli.
GEN WAIT Hlášení, které se zobrazí v pauze mezi dvěma pokusy o nastartování.	Generátor je vypnutý.	Vyčkejte, dokud hlášení nezmizí, potom se znovu pokuste nastartovat.
GEN ON Běžný provoz generátoru.	Běžný provoz	–
GEN OFF	Generátor je vypnutý a lze jej nastartovat	–

8.7 Kontrola hladiny oleje

UPOZORNĚNÍ!
Horký olej může způsobit popáleniny.
Kontrolujte hladinu oleje pouze na vypnutém generátoru.

POZNÁMKA
Generátor musí být ve vodorovné poloze.

Před každým použitím zkontrolujte stav oleje. Postupujte takto (obr. **4**, strana 4):

- ➤ Otevřete kryt (**2**) generátoru.
- ➤ Vypněte generátor hlavním vypínačem (**1**).
- ➤ Vytáhněte měrku (**3**) z plnicího hrdla (**4**).
- ➤ Vyčistěte měrku (**3**) utěrkou.
- ➤ Nasaďte měrku (**3**) správně do plnicího hrdla (**4**).
- ➤ Vytáhněte měrku (**3**) z plnicího hrdla.
- ➤ Zkontrolujte, zda je hladina oleje mezi ryskami měrky označujícími maximální a minimální hladinu (**3**).

  Pokud ne, dolijte olej. Maximální množství oleje je 0,9 l.
- ➤ Nasaďte měrku (**3**) správně do plnicího hrdla (**4**).
- ➤ Zapněte generátor hlavním vypínačem (**1**) do pohotovostního režimu.
- ➤ Zavřete kryt (**2**) generátoru.

9 Čištění generátoru

POZOR! Nebezpečí poškození!
- Nečistěte generátor vysokotlakým čističem. Vniknutím vody může dojít k poškození generátoru.
- Nepoužívejte k čištění ostré nebo tvrdé předměty nebo čisticí prostředky, může dojít k poškození generátoru.
- Používejte k čištění generátoru pouze vodu s šetrným čisticím prostředkem. V žádném případně nepoužívejte benzín, naftu nebo rozpouštědla.

- ➤ Příležitostně kryt generátoru očistěte zvenčí zvlhčenou utěrkou.
- ➤ Pravidelně odstraňujte nečistoty z větracích otvorů generátoru. Dávejte pozor, abyste přitom nepoškodili lamely generátoru.

10 Údržba generátoru

10.1 Tabulka údržby

VÝSTRAHA!
Veškerou údržbu nechejte provést pouze odborníky, kteří jsou seznámeni s příslušnými předpisy. Nesprávně provedená údržba může být zdrojem značných rizik.

POZNÁMKA
Nechejte provést následující činnosti údržby v uvedených intervalech nebo podle počtu provozních hodin v závislosti na tom, která z možností nastane dříve.

Interval	Kontrola/údržba
První měsíc nebo po 50 hodinách	➤ Nechejte vyměnit olej (kap. „Výměna oleje“ na straně 297).
Každých 120 hodin	➤ **V prašném prostředí:** Nechejte zkontrolovat a vyčistit vzduchový filtr (kap. „Údržba vzduchového filtru“ na straně 299).
Každých 250 hodin	➤ Nechejte vyměnit olej (kap. „Výměna oleje“ na straně 297). ➤ Nechejte vyčistit chladicí zařízení motoru. ➤ Nechejte provést údržbu ventilů. ➤ Nechejte zkontrolovat a vyčistit vzduchový filtr (kap. „Údržba vzduchového filtru“ na straně 299). ➤ Nechejte provést kontrolu, zda nedošlo k poškození šroubů a zda jsou správně dotaženy.
Každých 500 hodin	➤ Nechejte vyměnit palivový filtr (kap. „Výměna palivového filtru“ na straně 298). ➤ Nechejte provést výměnu vzduchového filtru (kap. „Údržba vzduchového filtru“ na straně 299).
Každoročně nebo každých 1000 hodin	➤ Nechejte provést údržbu vstřikovacího palivového čerpadla. ➤ Nechejte vyčistit olejový filtr. ➤ Nechejte provést údržbu tlumičů vibrací. ➤ Nechejte provést údržbu palivových rozvodů.

10.2 Příprava údržby

UPOZORNĚNÍ!
Při všech činnostech údržby pamatujte:
- Generátor nesmí být v provozu.
- Všechny součásti musejí být vychladlé.

➤ Otevřete kryt (obr. **4** 2, strana 4) generátoru.

➤ Vypněte generátor hlavním vypínačem (obr. **4** 1, strana 4).

10.3 Dokončení údržby

➤ Zapněte generátor hlavním vypínačem (obr. **4** 1, strana 4) do pohotovostního režimu.

➤ Zavřete kryt (obr. **4** 2, strana 4) generátoru.

10.4 Výměna oleje

UPOZORNĚNÍ!
Horký olej může způsobit popáleniny. Noste ochranné rukavice.

POZOR!
- Starý oleje bezpodmínečně odevzdejte specializované firmě k likvidaci a recyklaci a dodržujte zákony o ochraně životního prostředí, platné v příslušné zemi.
- Nemíchejte oleje s různými vlastnostmi nebo od různých výrobců.

Můžete používat tyto oleje:

- Olej s vlastnostmi:
  - CCMC D4, D5, PD
  - API CD, CE, CF, CG
  - SHPD
- Olej tříd SAE:
  - 5W-30
  - 5W-40
  - 100W
  - 100W-30 (doporučeno)
  - 10W-30
  - 15W-30
  - 30
  - 40

- Olej s jedním rozsahem viskozity:
  Vyberte vhodnou viskozitu v závislosti na průměrné teplotě oleje.

Olej vyměňte takto (obr. **5**, strana 5):

➤ Nechejte generátor tři až pět minut zahřívat, aby byl olej tekutější a rychleji a zcela vytekl.
➤ Vytáhněte měrku (**1**) z plnicího hrdla (**2**).
➤ Do blízkosti olejové hadice (**5**) postavte vhodnou nádobu (**4**).
➤ Uvolněte sponu (**3**).
➤ Vyjměte olejovou hadici (**5**) a vypusťte olej do nádoby (**4**).
➤ Nasaďte olejovou hadici (**5**) na přípojku hadice.
➤ Upevněte olejovou hadici (**5**) sponou (**3**).
➤ Doplňte do plnicího hrdla nový olej (**2**).
  Maximální množství oleje je 0,9 l.
  Hladina oleje musí být mezi drážkami pro maximální a minimální hladinu na měrce (**1**).
➤ Nasaďte měrku (**1**) správně do plnicího hrdla (**2**).

10.5 Výměna palivového filtru

POZOR!
Škodlivé látky bezpodmínečně odevzdejte specializované firmě k likvidaci a recyklaci a dodržujte zákony o ochraně životního prostředí, platné v příslušné zemi.

Vyměňte palivový filtr takto (obr. **6**, strana 6):

➤ Připravte si vhodnou nádobu k zachycení vytékajících pohonných hmot.
➤ Povolte spony (**1**).
➤ Odstraňte palivový filtr (**2**).
➤ Nasaďte nový palivový filtr.
➤ Utáhněte spony (**1**).

10.6 Údržba vzduchového filtru

VÝSTRAHA! Nebezpečí exploze!
Nepoužívejte k čištění vzduchového filtru naftu nebo rozpouštědla s nízkým bodem vypařování. Může dojít ke vznícení nebo explozi.

UPOZORNĚNÍ!
Používejte ochrannou dýchací masku a ochranné brýle.

POZOR!
Nikdy nenechávejte motor běžet bez vzduchového filtru.
V opačném případě se motor rychle opotřebuje.

POZNÁMKA
Pokud je vzduchový filtr znečištěný, sníží se objem vzduchu proudící do karburátoru. Aby karburátor dobře fungoval, musíte pravidelně kontrolovat stav filtru. Kontrolujte stav častěji, pokud generátor používáte v mimořádně prašném prostředí.

Zkontrolujte a vyměňte vzduchový filtr takto (obr. **7**, strana 6):

➤ Odstraňte upevňovací víčko (**1**) a kryt filtru (**2**).

➤ Odšroubujte křídlovou matici (**3**).

➤ Odstraňte vzduchový filtr (**4**).

➤ Pečlivě zkontrolujte stav vzduchového filtru (**4**):

Posviťte si svítilnou do vzduchového filtru a zkontrolujte, zda není poškozená papírová membrána.

Vyměňte vzduchový filtr:
– Pokud je poškozený
– Pokud je znečištěn vlhkými nebo mastnými nečistotami

➤ Očistěte nepoškozený vzduchový filtr od suchých nečistot.

Vyčistěte vzduchový filtr suchým stlačeným vzduchem (2 až 2,5 baru): Foukejte stlačeným vzduchem zevnitř ven, dokud zcela neodstraníte prach.

➤ Vyčistěte kryt filtru (**2**).

➤ Vložte vzduchový filtr (**4**).

➤ Našroubujte křídlovou matici (**3**).

➤ Opět instalujte kryt filtru (**2**).

➤ Upevněte kryt filtru (**2**) upevňovacím víčkem (**1**).

11 Odstraňování poruch

Porucha	Příčina	Odstranění
Po stisknutí vypínače nedojde k zapnutí ovládacího panelu.	Vybitá startovací baterie.	➤ Nabijte startovací baterii.
	Vypnula hlavní pojistka.	➤ Vyměňte hlavní pojistku.
	Přerušený přívodní kabel nebo odpojená zástrčka.	➤ Kontaktujte autorizovaný odborný servis.
Po stisknutí tlačítka startéru se startér neotáčí.	Vybitá startovací baterie.	➤ Nabijte startovací baterii.
	Hlavní vypínač je v poloze „0“.	➤ Přepněte hlavní vypínač do polohy „1“.
	Poškozený invertor	➤ Kontaktujte autorizovaný odborný servis.
	Přerušený přívodní kabel nebo odpojená zástrčka.	
	Startér není napájen proudem.	
Startér se otáčí, ale generátor nenastartuje.	Došla nafta.	➤ Doplňte naftu.
	Poškozený invertor	➤ Kontaktujte autorizovaný odborný servis.
	Přerušený přívodní kabel nebo odpojená zástrčka.	
	Vstřikovací ventily jsou znečištěné nebo vadné.	
	Závada motoru	
Generátor má tendenci se vypínat.	V motoru je příliš velké množství oleje.	➤ Odlijte část oleje.
	Zátěž vyšší než 2,5 kW.	➤ Odpojte spotřebič.
	Vzduchový filtr je znečištěn.	➤ Vyčistěte vzduchový filtr (kap. „Údržba vzduchového filtru“ na straně 299).
	Poškozený invertor	➤ Kontaktujte autorizovaný odborný servis.
	Porucha napájení čerpadla elektrickým proudem.	
	Vstřikovací ventily jsou znečištěné nebo poškozené.	
Generátor nastartoval, ale negeneruje napětí.	Poškozený invertor	➤ Kontaktujte autorizovaný odborný servis.
	Poškozený nebo přerušený elektrický kabel.	

Porucha	Příčina	Odstranění
Generované napětí není konstantní.	Zátěž vyšší než 2,5 kW.	➤ Odpojte spotřebič.
	Vzduchový filtr je znečištěn.	➤ Vyčistěte vzduchový filtr (kap. „Údržba vzduchového filtru“ na straně 299).
	Poškozený invertor	➤ Kontaktujte autorizovaný odborný servis.
	Poškozený nebo přerušený elektrický kabel.	
	Porucha napájení čerpadla elektrickým proudem.	
	Vstřikovací ventily jsou znečištěné nebo vadné.	
Nabíječka baterie negeneruje žádné napětí.	Vypnula pojistka nabíječky baterií.	➤ Vyměňte pojistku.

12 Záruka

Na výrobek je poskytována záruka v souladu s platnými zákony. Pokud je výrobek vadný, kontaktujte servisního partnera ve vaší zemi (adresy viz zadní strana tohoto návodu).

Naši odborníci vám rádi pomohou a projednají s vámi další průběh záruky.

13 Likvidace

➤ Obalový materiál likvidujte v odpadu určeném k recyklaci.

Jakmile výrobek zcela vyřadíte z provozu, informujte se v příslušných recyklačních centrech nebo u specializovaného prodejce o příslušných předpisech o likvidaci odpadu.

Chraňte životní prostředí!
Akumulátory a baterie nepatří do domovního odpadu. Odevzdejte vadné akumulátory nebo vybité baterie prodejci nebo na sběrném místě.

14 Technické údaje

	Dometic TEC30EV
Výr. č.:	9102900033
Výstupní jmenovité napětí:	230 V~ /50 Hz
Max. trvalý výkon:	2500 W
Výstupní napětí nabíječky baterie:	12 V⎓
Max. výstupní proud nabíječky baterie:	10 A
Startovací baterie Napětí: Kapacita:	 12 V⎓ ≥ 60 Ah
Pojistka k ochraně systému:	150 A
Palivo:	Nafta (podle EN 590, DIN 51601-DK, BS 2869 A1/A2, ASTM D975 1D/2D)
Spotřeba:	0,7 l/hod.
Obsah olejové vany:	0,9 l
Výkon motoru:	3,4 kW (4,5 PS)
Otáčky motoru:	3300 min^{-1}
Garantovaná hladina hlučnosti:	84 dB(A)
Hladina hluku ve vzdálenosti 7 m:	59 dB(A)
Třída izolace:	H
Rozměry:	Viz obr. **8**, strana 7
Hmotnost:	70 kg
Kontrola/certifikát:	CE E13

Pred uvedením zariadenia do prevádzky si prosím pozorne prečítajte tento návod a odložte si ho. V prípade odovzdania výrobku ďalšiemu používateľovi mu odovzdajte aj tento návod.

Obsah

1 Vysvetlenie symbolov 303
2 Bezpečnostné pokyny 304
3 Cieľová skupina tohto návodu 306
4 Obsah dodávky 307
5 Príslušenstvo 307
6 Použitie podľa určenia 307
7 Technický popis 308
8 Ovládanie generátora 310
9 Čistenie generátora 315
10 Údržba generátora 316
11 Odstránenie porúch 320
12 Záruka 321
13 Likvidácia 321
14 Technické údaje 322

1 Vysvetlenie symbolov

NEBZPEČENSTVO!
Bezpečnostný pokyn: Nerešpektovanie vedie k smrti alebo k ťažkému zraneniu.

VÝSTRAHA!
Bezpečnostný pokyn: Nerešpektovanie môže viesť k smrti alebo k ťažkému zraneniu.

UPOZORNENIE!
Bezpečnostný pokyn: Nerešpektovanie môže viesť k zraneniam.

POZOR!
Nerešpektovanie môže viesť k materiálnym škodám a môže ovplyvniť funkciu zariadenia.

POZNÁMKA
Doplňujúce informácie k obsluhe výrobku.

➤ **Konanie:** Tento symbol vám ukáže, že musíte niečo urobiť. Potrebné konania budú popísane krok za krokom.

✓ Tento symbol popisuje výsledok niektorého konania.

Obr. 1 5, strana 3: Tento údaj poukazuje na prvok v niektorom obrázku, v tomto príklade na „Pol. 5 v Obr. 1 na strane 3“.

2 Bezpečnostné pokyny

Výrobca v nasledujúcich prípadoch nepreberá za škody žiadnu záruku:

- Poškodenia produktu mechanickými vplyvmi a prepätiami
- Zmeny produktu bez vyjadreného povolenia výrobcu
- Použitie na iné účely ako sú účely uvedené v návode

Predovšetkým neručí za akékoľvek následné škody, zvlášť nie ani za následné škody, ktoré môžu vzniknúť následkom výpadku generátora.

Dodržiavajte nasledovné základné bezpečnostné pokyny pri používaní elektrických zariadení na ochranu pred:

- úrazom elektrickým prúdom,
- nebezpečenstvom požiaru,
- poraneniami.

2.1 Základy bezpečnosti

NEBZPEČENSTVO!

- Prístroj **neprevádzkujte** v priestoroch, v ktorých hrozí nebezpečenstvo výbuchu.

VÝSTRAHA!

- **Elektrické prístroje nie sú hračkou pre deti**!
  Deti nedokážu správne posúdiť riziká, ktoré predstavujú elektrické prístroje. Nenechávajte deti, aby používali elektrické prístroje bez dozoru.
- Osoby (vrátane detí), ktoré z dôvodu ich fyzických, zmyslových alebo duševných schopností, alebo ich neskúsenosti, alebo neznalosti nie sú schopné bezpečne používať tento prístroj, by ho nemali používať bez dozoru alebo poučenia zodpovednou osobou.
- Prístroj požívajte len v súlade s jeho určeným používaním.
- Na prístroji neuskutočňujte žiadne zmeny alebo prestavby.
- Inštaláciu, údržbu a opravy generátora smú uskutočňovať len odborníci s príslušnou kvalifikáciou, ktorí sú oboznámení s rizikami spojenými s manipuláciou s generátormi a s príslušnými predpismi. Neodbornými opravami môžu vzniknúť značné nebezpečenstvá. V prípade opravy sa obráťte na pobočku výrobcu vo vašej krajine (adresy na opačnej strane).
- Pri údržbárskych prácach označte oblasť okolo prístroja a zablokujte prístup k oblastiam, ktorých aktivovanie vedie k vzniku nebezpečenstva.
- Odpadové plyny obsahujú oxid uhoľnatý, mimoriadne toxický, bezfarebný plyn bez zápachu. Výpary nevdychujte. Nenechávajte motor bežať v zatvorenej garáži alebo v miestnosti bez okien.

UPOZORNENIE!

- Generátor sa smie používať výlučne pri uzatvorenej kontrolnej klapke.
- Odstráňte všetky ľahko zápalné materiály ako benzín, laky, rozpúšťadlá atď. z blízkosti generátora.
- Uistite sa, že žiadne rýchlo sa zohrievajúce časti generátora neprídu do kontaktu s ľahko zápalnými materiálmi.

- Palivo do generátora čerpajte len vtedy, keď je vypnutý a v dobre vetraných priestoroch. Nafta je vysoko zápalná a môže vybuchnúť.
- Palivo do generátora nečerpajte pri zapnutom motore, keď sa nádrž nachádza v blízkosti motora vozidla.
- Rozliatu naftu dobre poutierajte a pred naštartovaním motora počkajte, pokým sa nestratia výpary z paliva.
- Nedotýkajte sa generátora a vedení vlhkými rukami.
- Poistky vymieňajte len za také, ktoré majú rovnakú technickú špecifikáciu.
- Nezapínajte generátor do automatickej prevádzky v blízkosti zápalných zdrojov (napr. čerpacie stanice, v suchých terénoch s nebezpečenstvom vzniku lesných požiarov).

POZOR!

- Nádrž neplňte úplne do plna. V krku nádrže sa nemôže nachádzať žiadna nafta. Skontrolujte, či je kryt správne zatvorený.

2.2 Bezpečnosť pri prevádzke prístroja

VÝSTRAHA!

- Pri práci na zariadení vždy prerušte prívod elektrického prúdu.

POZOR!

- Zariadenie používajte len vtedy, keď kryt a vedenia nie sú poškodené.

3 Cieľová skupina tohto návodu

Tento návod na obsluhu sa obracia na používateľov generátora.

4 Obsah dodávky

Označenie	Číslo výrobku
Generátor TEC30EV	9102900033
Ovládací panel	
Tlmič	
Potrubie na odpadové plyny	
Sada upevňovacích uholníkov pre tlmič	
Tlmič kmitov	
AG 102, prepínacie relé na realizáciu prioritného spínania	
Predlžovací kábel ovládacieho panelu	
Montážny návod	
Návod na používanie	

5 Príslušenstvo

Dostupné ako príslušenstvo (nie je súčasťou dodávky):

Označenie dielcov	Číslo výrobku
AG 101, nádrž 15 l, plast	9102900009
AG 100, nádrž 20 l, nerez	9102900011
AG 150, sada hadíc pre AG 100/AG 101	9102900003
AG 111, regulátor nabíjania batérie	9102900014
AG 125, ohybná kovová hadica na predĺženie vedenia odpadových plynov, 1 mm	9102900020

6 Použitie podľa určenia

Generátor TEC30EV (tov. č. 9102900033) je určený na použitie v obytných vozidlách, karavanoch a komerčne používaných vozidlách.

Generátor **nie** je vhodný na prevádzku v plavidlách.

Generátor vyrába čisté striedavé sínusové napätie 230 V/50 Hz, na ktoré možno pripojiť spotrebiče s celkovým stálym zaťažením 2500 W. Kvalita prúdu je vhodná aj pre citlivé spotrebiče (napr. PC).

Generátor môže nabíjať batériu 12 V.

7 Technický popis

Generátor TEC 30EV pozostáva z nasledujúcich hlavných prvkov (obr. **1**, strane 2):

- Palivové čerpadlo (**1**)
- Spaľovací motor (**2**)
- Generátor prúdu (**3**)
- Invertor (**4**)
- Prípojný box (**5**)
- Ovládací panel (**6**)

Palivové čerpadlo (**1**) čerpá palivo z nádrže a zásobuje spaľovací motor (**2**).

Spaľovací motor (**2**) roztočí generátor prúdu (**3**), ktorý je s ním pevne spojený a tento vyrába striedavé napätie.

Invertor (**4**) formuje toto striedavé napätie na stabilné napätie 230 V a 50 Hz, ktoré je prítomné na svorkách generátora.

V pripojovacej skrinke (**5**) sú pripojovacie svorky, zdierka pre pripojovací kábel k ovládaciemu panelu a hlavný spínač.

Obsluha sa uskutočňuje cez ovládací panel (**6**).

Prehľad všetkých konštrukčných častí: obr. **9**, strane 8.

Generátor ponúka nasledovné možnosti:

- Integrovaná nabíjačka na nabíjanie pripojenej batérie
- paralelné spínanie dvoch generátorov rovnakého typu

Ovládacie prvky na prípojnom boxe

Prípojný box sa nachádza na generátore za krytom.

Poz. v obr. 2, strane 3	Popis	
1	Hlavný vypínač	Zapne generátor do prevádzkovej pohotovosti alebo vypne jeho funkcie. **0:** Generátor je odpojený od napájacej batérie. **1:** Generátor je napájaný napájacou batériou a je pripravený na zapnutie.
2	Poistka nabíjačky batérie	Spustí sa pri preťažení strany jednosmerného napätia. Keď sa tavná poistka aktivovala, musí sa vymeniť.
3	Hlavná poistka	Spustí sa pri preťažení strany striedavého napätia. Keď sa tavná poistka aktivovala, musí sa vymeniť.

Ovládacie prvky na ovládacom paneli

Ovládací panel je umiestnený vo vnútri vozidla.

Pol. na obr. 3, strane 3	Popis	
1	Displej	Zobrazuje hlásenia stavu.
2	Spínač zap./vyp.	Zapína a vypína ovládací panel, keď je hlavný spínač v polohe „1“. Zastaví generátor.
3	Spúšťacie tlačidlo „START“	Spúšťa generátor, keď je ovládací panel zapnutý a hlavný spínač je v polohe „1“.
4	Zobrazenie stavu paliva	Svieti, keď je hladina paliva na úrovni rezervy.
5	Indikátor hladiny oleja	Rozsvieti sa, keď je nízka hladina oleja v motore.

Oznamy na displeji

Pol. na obr. 3, strane 3	Popis	
6	Striedavé napätie	Aktuálne výstupné napätie
7	Trvalý výkon	Aktuálny výkon pripojených spotrebičov
8	Prevádzkové hodiny	Čas, ktorý je generátor v prevádzke
9	Jednosmerné napätie	Nabíjacie napätie batérie
10	Hlásenia	Hlásenie stavu generátora (pozri kap. „Hlásenia na displeji“ na strane 313)

8 Ovládanie generátora

POZOR!
Počas prvých 50 prevádzkových hodín (fáza zabehnutia) nezaťažujte generátor na viac ako 70 % jeho maximálneho trvalého výkonu.

POZNÁMKA
Životnosť generátora môžete predĺžiť a optimalizovať jeho výkon: Po fáze zábehu zaťažujte generátor maximálne na cca 75 % maximálneho trvalého výkonu.

8.1 Základné pokyny na obsluhu

UPOZORNENIE! Nebezpečenstvo poranenia!
Do vetracích otvorov nevkladajte prsty ani žiadne predmety.

Rešpektujte zásadné upozornenia:

- Keď prevádzkujete generátor pri nízkych teplotách (< 0 °C), musíte použiť zimnú naftu, alebo musíte do nafty pridať benzín v percentuálnom pomere podľa nasledujúcej tabuľky:

Teplota okolia	Letná nafta	Zimná nafta
–10 až 0 °C	20 %	–
–15 až –10 °C	30 %	–
–20 až –15 °C	30 %	20 %

- Pred každým použitím skontrolujte hladinu oleja (kap. „Skontrolujte stav oleja“ na strane 315).

- Skontrolujte stav oleja v olejovej vani.
- Skontrolujte, či sú prívodné kanály vzduchu pre spaľovanie a chladenie neporušené a nenachádzajú sa v nich cudzie telesá.
- Aj mierne preťaženia vedú časom k prepáleniu poistiek.
- Po používaní nechajte generátor niekoľko minút bez spotrebiča v prevádzke, kým ho zastavíte.
- Ostré brzdenie, zrýchľovanie a jazda vozidla v zákrutách môže vyvolať problémy čerpacieho systému generátora a viesť k neželanému vypnutiu.
- Keď nepoužívate generátor dlhší čas, naštartujte ho aspoň každých 10 dní a nechajte ho minimálne 15 minút bežať.
- Skôr, ako generátor po dlhšom odstavení opäť naštartujete, vykonajte nasledovný postup:
  – Vymeňte motorový olej (kap. „Výmena oleja“ na strane 317).
  – Vymeňte palivový filter (kap. „Výmena palivového filtra“ na strane 318).

8.2 Zapnutie generátora do prevádzkovej pohotovosti alebo vypnutie jeho funkcie

Hlavným vypínačom (obr. **2** 1, strane 3) na prípojnom boxe sa generátor zapne do prevádzkovej pohotovosti alebo sa vypne jeho funkcia.

8.3 Zapnutie a vypnutie ovládacieho panela

Spínačom zap./vyp. (obr. **3** 2, strane 3) na ovládacom paneli sa zapne a vypne ovládací panel.

➤ Zapnite ovládací panel spínačom zap./vyp.

✓ Displej zobrazuje: *GEN OFF*.

Displej sa po 5 minútach automaticky vypne, ak počas tohto času nestlačíte tlačidlo štartéra.

Stlačením tlačidla štartéra môžete displej opäť zapnúť.

✓ Teraz možno generátor zapnúť.

8.4 Spustenie generátora

Generátor možno spustiť vtedy, keď je zapnutý do prevádzkovej pohotovosti a keď je ovládací panel zapnutý.

POZNÁMKA
Keď je generátor ešte teplý, stlačte na spustenie krátko štartovacie tlačidlo, keď je generátor studený, stlačte ho dlhšie.

➤ Generátor spustite štartovacím tlačidlom (obr. **3** 3, strane 3).

8.5 Zastavenie generátora

➤ Zastavte generátor pomocou vypínača (obr. **3** 2, strane 3).

Keď sa generátor nezastaví: Vypnite ho hlavným vypínačom (obr. **2** 1, strane 3).

➤ Skontrolujte generátor na netesné miesta, cez ktoré môže unikať olej alebo nafta.

Odstavenie generátora na dlhší čas

➤ Vypnite ho hlavným vypínačom (obr. **2** 1, strane 3).

➤ Odpojte kábel od batérie.

8.6 Hlásenia na displeji

Hlásenie na displeji Popis	Správanie generátora	Opatrenia
LOW BATTERY Napätie batérie kleslo pod minimálnu hodnotou potrebnú na uskutočnenie pokusu o štart (9 V).	Generátor nenaskočí.	Nabite batériu.
OIL CHANGE Počítadlo prevádzkových hodín dosiahlo hodnotu určenú na výmenu oleja.	Generátor beží ďalej.	Vymeňte olej (pozri kap. „Výmena oleja“ na strane 317), potom generátor znova spustite dlhým stlačením štartovacieho tlačidla.
NO FUEL Benzín v nádrži je na rezerve.	Generátor beží ďalej.	Načerpajte benzín.
CHECK OIL LEVEL Chýba motorový olej.	Generátor sa zastaví.	Doplňte olej (pozri kap. „Skontrolujte stav oleja“ na strane 315).
OIL TEMP PRESS Chýba motorový olej.	Generátor sa zastaví.	Doplňte olej (pozri kap. „Skontrolujte stav oleja“ na strane 315).
OIL TEMP PRESS Teplota motora je príliš vysoká.	Generátor sa zastaví.	Generátor vypnite a nechajte ho vychladnúť. Skontrolujte vetracie otvory, či nie sú upchaté alebo blokované. Ak problém aj naďalej pretrváva, obráťte sa na obchodné zastúpenie výrobcu vo vašej krajine (adresy sú uvedené na zadnej strane tohto návodu).
GENERATOR ALERT! Všeobecné výstražné hlásenia Príklad: Kontrolný krúžok škrtiaceho ventilu karburátora (krokový motor) je chybný.	Generátor sa zastaví.	Systém skontrolujte pomocou tabuľky „Poruchy, odstránenie“ (strane 320). Ak problém aj naďalej pretrváva, obráťte sa na obchodné zastúpenie výrobcu vo vašej krajine (adresy sú uvedené na zadnej strane tohto návodu).
OVERLOAD! Spotrebič vytvára na výstupe preťaženie.	Invertor sa vypne, preto sa už neodovzdáva napätie, ale motor beží ďalej, kým nezhasne.	Znížte pripojené zaťaženie. Generátor zastavte a znova spustite.

Hlásenie na displeji Popis	Správanie generátora	Opatrenia
SHORT CIRCUIT Spotrebič vytvára na výstupe skrat.	Invertor sa vypne, preto sa už neodovzdáva napätie, ale motor beží ďalej, kým nezhasne.	Skontrolujte stav pripojených spotrebičov. Generátor zastavte a znova spustite.
OVER TEMPERATURE Prehriatie	Invertor sa vypne, preto sa už neodovzdáva napätie, ale motor beží ďalej, aby sa ochladil generátor.	Generátor nechajte vychladnúť, niekoľko minút počkajte. Generátor zastavte a znova spustite.
LOW POWER ENGINE Pokles napájacieho napätia invertora.	Generátor sa zastaví.	Zmenšite pripojenú záťaž a generátor znova spustite.
RESTART GEN?	Generátor je vypnutý.	Generátor znova spustíte stlačením štartovacieho tlačidla.
Hlásenie, ktoré sa objaví po zastavení generátora z dôvodu prehriatia.		
GEN CAL Hlásenie, ktoré sa objaví pri spustení generátora. Oznamuje fázu kalibrácie, ktorá predchádza každý štart. Generátor ešte nevydáva žiadne napätie.	Generátor sa otáča, ale nevyrába napätie.	Počkajte chvíľu.
GEN WAIT Hlásenie, ktoré sa objaví vo fáze medzi dvomi pokusmi spustenia.	Generátor je vypnutý.	Počkajte, kým hlásenie zmizne, potom sa znovu pokúste o spustenie.
GEN ON Normálna prevádzka generátora.	Normálna prevádzka	–
GEN OFF	Generátor ticho stojí a môže sa spustiť	–

8.7 Skontrolujte stav oleja

UPOZORNENIE!
Horúci olej môže spôsobiť popáleniny.
Skontrolujte hladinu oleja pri vypnutom generátore.

POZNÁMKA
Generátor musí byť vo vodorovnej polohe.

Pred každým použitím skontrolujte hladinu oleja. Pritom postupujte nasledovne (obr. **4**, strane 4):

➤ Otvorte klapku (**2**) generátora.
➤ Vypnite funkciu generátora pomocou hlavného spínača (**1**).
➤ Vytiahnite mierku (**3**) z plniaceho hrdla (**4**).
➤ Mierku (**3**) utrite handrou.
➤ Zasuňte mierku (**3**) úplne do plniaceho hrdla (**4**).
➤ Vytiahnite mierku (**3**) z plniaceho hrdla.
➤ Skontrolujte, či je výška hladiny oleja medzi značkou maximálnej a minimálnej hladiny na mierke (**3**).

Ak nie, doplňte trochu oleja. Maximálne množstvo oleja činí 0,9 l.

➤ Zasuňte mierku (**3**) úplne do plniaceho hrdla (**4**).
➤ Zapnite funkciu generátora pomocou hlavného spínača (**1**).
➤ Zatvorte klapku (**2**) generátora.

9 Čistenie generátora

POZOR! Nebezpečenstvo poškodenia!
- Generátor nečistite vysokotlakovým čističom. Voda, ktorá by vnikla do generátora, ho môže poškodiť.
- Nepoužívajte na čistenie ostré alebo tvrdé predmety alebo čistiace prostriedky, pretože to môže viesť k poškodeniu generátora.
- Na čistenie strešného generátora používajte len vodu so šetrným čistiacim prostriedkom. V žiadnom prípade nepoužívajte benzín, naftu alebo rozpúšťadlá.

➤ Teleso generátora príležitostne vyčistite vlhkou handričkou.
➤ Pravidelne odstraňujte nečistoty z vetracích otvorov generátora. Dbajte na to, aby ste pri tejto nečinnosti nepoškodili lamely generátora.

10 Údržba generátora

10.1 Tabuľka vykonávania údržby

VÝSTRAHA!
Všetky údržbárske práce nechajte vykonať len kvalifikovaným odborníkom, ktorí poznajú platné predpisy. Neodborne vykonanými údržbovými činnosťami môžu vzniknúť značné nebezpečenstvá.

POZNÁMKA
Nasledovné činnosti údržby musia byť vykonávané v uvedených intervaloch alebo podľa uvedeného počtu prevádzkových hodín, v závislosti od toho, čo sa splní skôr.

Interval	Kontrola/údržba
V prvom mesiaci alebo po 50 hodinách	➤ Nechajte vymeniť olej (kap. „Výmena oleja“ na strane 317).
Každých 120 hodín	➤ **V prašných oblastiach použitia:** Nechajte skontrolovať a vyčistiť vzduchový filter (kap. „Údržba vzduchového filtra“ na strane 319).
Každých 250 hodín	➤ Nechajte vymeniť olej (kap. „Výmena oleja“ na strane 317). ➤ Nechajte vyčistiť chladiace zariadenie motora. ➤ Zabezpečte údržbu ventilov. ➤ Nechajte skontrolovať a vyčistiť vzduchový filter (kap. „Údržba vzduchového filtra“ na strane 319). ➤ Nechajte skontrolovať, či nie sú skrutky poškodené a či sú pevne dotiahnuté.
Každých 500 hodín	➤ Nechajte vymeniť palivový filter (kap. „Výmena palivového filtra“ na strane 318). ➤ Nechajte vymeniť vzduchový filter (kap. „Údržba vzduchového filtra“ na strane 319).
Raz ročne alebo po 1000 hodinách	➤ Nechajte vykonať údržbu vstrekovacieho čerpadla nafty. ➤ Nechajte vyčistiť olejový filter. ➤ Dajte vykonať údržbu tlmiča vibrácií. ➤ Nechajte vykonať údržbu vedení nafty.

10.2 Príprava činností údržby

UPOZORNENIE!
Pri všetkých činnostiach údržby dodržiavajte nasledovné:
- Generátor nesmie byť v prevádzke.
- Jeho časti musia byť vychladnuté.

➤ Otvorte klapku (obr. **4** 2, strane 4) generátora.

➤ Vypnite generátor hlavným vypínačom (obr. **4** 1, strane 4).

10.3 Ukončenie činností údržby

➤ Zapnite generátor hlavným vypínačom (obr. **4** 1, strane 4) do stavu prevádzkovej pohotovosti.

➤ Zatvorte klapku (obr. **4** 2, strane 4) generátora.

10.4 Výmena oleja

UPOZORNENIE!
Horúci olej môže spôsobiť popáleniny. Noste ochranné rukavice

POZOR!
- Použitý olej bezpodmienečne odovzdajte špecializovaným firmám na likvidáciu a dodržiavajte zákony príslušnej krajiny týkajúce sa ochrany životného prostredia.
- Nemiešajte oleje s rôznymi vlastnosťami alebo od rôznych výrobcov.

Môžete používať nasledovné oleje:

- Olej s vlastnosťami:
  - CCMC D4, D5, PD
  - API CD, CE, CF, CG
  - SHPD
- Olej tried SAE:
  - 5W-30
  - 5W-40
  - 100W
  - 100W-30 (odporúčaný)
  - 10W-30
  - 15W-30
  - 30
  - 40

- Olej s jednostupňovou viskozitou:
  Zvoľte vhodnú viskozitu v závislosti od priemernej miestnej teploty.

Olej vymeníte nasledovne (obr. **5**, strane 5):

➤ Nechajte generátor zahriať behom tri až päť minút, aby bol olej tekutejší a rýchlo celkom vytiekol.

➤ Vytiahnite mierku (**1**) z plniaceho hrdla (**2**).

➤ Umiestnite vhodnú nádobu (**4**) do blízkosti olejovej hadice (**5**).

➤ Uvoľnite objímku (**3**).

➤ Odoberte olejovú hadicu (**5**) a olej nechajte vytekať do nádoby (**4**).

➤ Nasaďte olejovú hadicu (**5**) na pripojovací kus hadice.

➤ Upevnite olejovú hadicu (**5**) objímkou (**3**).

➤ Naplňte nový olej do plniaceho hrdla (**2**).

Maximálne množstvo oleja činí 0,9 l.

Hladina oleja musí ležať medzi značkami maximálnej a minimálnej hladiny, ktoré sa nachádzajú na mierke (**1**).

➤ Zasuňte mierku (**1**) úplne do plniaceho hrdla (**2**).

10.5 Výmena palivového filtra

POZOR!
Škodlivé látky odovzdajte bezpodmienečne špeciálnym firmám, ktoré sa zaoberajú likvidáciou alebo zhodnotením a dodržiavajte zákony príslušnej krajiny, ktoré sa týkajú ochrany životného prostredia.

Palivový filter vymeníte nasledovne (obr. **6**, strane 6):

➤ Pripravte si vhodnú nádobu na zachytenie uniknutého paliva.

➤ Uvoľnite objímky (**1**).

➤ Odstráňte palivový filter (**2**).

➤ Namontujte nový palivový filter.

➤ Dotiahnite objímky (**1**).

10.6 Údržba vzduchového filtra

VÝSTRAHA! Nebezpečenstvo výbuchu!
Na čistenie vzduchového filtra nepoužívajte naftu alebo rozpúšťadlá s nízkym bodom odparovania. Mohli by sa vznietiť alebo explodovať.

UPOZORNENIE!
Noste ochrannú dýchaciu masku a ochranné okuliare.

POZOR!
Nikdy nenechajte bežať motor bez vzduchového filtra. Ináč sa motor rýchlo opotrebuje.

POZNÁMKA
Keď je vzduchový filter znečistený, prúd vzduchu do karburátora sa zmenšuje. Aby karburátor fungoval, mali by ste pravidelne kontrolovať stav filtra. Skontrolujte ho častejšie, keď sa generátor používa v mimoriadne prašnom prostredí.

Vzduchový filter skontrolujte a vymeňte nasledovne (obr. **7**, strane 6):

➤ Odstráňte upevňovaciu hlavicu (**1**) a kryt filtra (**2**).

➤ Odstráňte ryhovanú maticu (**3**).

➤ Vyberte vzduchový filter (**4**).

➤ Dôkladne skontrolujte stav vzduchového filtra (**4**):

Zasvieťte lampou do vzduchového filtra a skontrolujte, či nie je poškodená papierová membrána.

Vzduchový filter vymeňte:
– keď je poškodený
– keď je znečistený vlhkými alebo olejovými nečistotami

➤ Nepoškodený vzduchový filter vyčistite od suchých nečistôt.

Vzduchový filter vyčistite suchým stlačeným vzduchom (2 až 2,5 baru): Stlačený vzduch smerujte zvnútra von, pokým nebude prach úplne odstránený.

➤ Vyčistite kryt filtra (**2**).

➤ Nasaďte vzduchový filter (**4**).

➤ Upevnite ryhovanú maticu (**3**).

➤ Opäť nasaďte kryt filtra (**2**).

➤ Upevnite kryt filtra (**2**) pomocou upevňovacej hlavice (**1**).

11 Odstránenie porúch

Porucha	Príčina	Odstránenie
Pri stlačení spínača zap./vyp. sa ovládací panel nezapne.	Štartovacia batéria je prázdna.	➤ Nabite štartovaciu batériu.
	Hlavná poistka sa aktivovala.	➤ Vymeňte hlavnú poistku.
	Elektrický kábel je prerušený alebo zástrčka je vytiahnutá.	➤ Obráťte sa na autorizovaný servis.
Po stlačení štartovacieho tlačidla sa štartér nespustí.	Štartovacia batéria je prázdna.	➤ Nabite štartovaciu batériu.
	Hlavný vypínač je na „0“.	➤ Nastavte hlavný vypínač do polohy „1“.
	Invertor je poškodený.	➤ Obráťte sa na autorizovaný servis.
	Elektrický kábel je prerušený alebo zástrčka je vytiahnutá.	
	Štartér nemá prívod prúdu.	
Štartér sa otáča, ale generátor nenaskočí.	Žiadna nafta.	➤ Doplňte naftu.
	Invertor je poškodený.	➤ Obráťte sa na autorizovaný servis.
	Elektrický kábel je prerušený alebo zástrčka je vytiahnutá.	
	Vstrekovacie ventily sú znečistené alebo poškodené.	
	Motor je poškodený.	
Generátor má tendenciu zhasnúť.	Príliš veľa oleja v motore.	➤ Vypustite olej.
	Záťaž nad 2,5 kW.	➤ Vypnite spotrebiče.
	Vzduchový filter je znečistený.	➤ Vyčistite vzduchový filter (kap. „Údržba vzduchového filtra“ na strane 319).
	Invertor je poškodený.	➤ Obráťte sa na autorizovaný servis.
	Funkčná porucha v napájaní čerpadla.	
	Vstrekovacie ventily sú znečistené alebo poškodené.	
Generátor naskočil, ale nevyrába napätie.	Invertor je poškodený.	➤ Obráťte sa na autorizovaný servis.
	Napájací kábel je prerušený alebo poškodený.	

Porucha	Príčina	Odstránenie
Vytvorené napätie nie je konštantné.	Záťaž nad 2,5 kW.	➤ Vypnite spotrebiče.
	Vzduchový filter je znečistený.	➤ Vyčistite vzduchový filter (kap. „Údržba vzduchového filtra“ na strane 319).
	Invertor je poškodený.	➤ Obráťte sa na autorizovaný servis.
	Napájací kábel je prerušený alebo poškodený.	
	Funkčná porucha v napájaní čerpadla.	
	Vstrekovacie ventily sú znečistené alebo poškodené.	
Nabíjačka batérií nedodáva žiadne napätie.	Poistka nabíjačky batérií sa aktivovala.	➤ Vymeňte poistku.

12 Záruka

Platí zákonom stanovená záručná lehota. Ak by bol výrobok chybný, obráťte sa na servisného partnera vo vašej krajine (adresy pozri na zadnej strane návodu).

Naši špecialisti vám radi pomôžu a dohodnú s vami ďalší priebeh záruky.

13 Likvidácia

➤ Obalový materiál podľa možnosti odovzdajte do príslušného odpadu na recykláciu.

Keď výrobok definitívne vyradíte z prevádzky, informujte sa v najbližšom recyklačnom stredisku alebo u vášho špecializovaného predajcu o príslušných predpisoch týkajúcich sa likvidácie.

Chráňte životné prostredie!
Akumulátory a batérie nepatria do domového odpadu. Poškodené akumulátory alebo spotrebované batérie odovzdajte priamo u predajcu alebo v zbernom mieste.

14 Technické údaje

	Dometic TEC30EV
Č. výrobku:	9102900033
Výstupné menovité napätie:	230 V~ / 50 Hz
Max. trvalý výkon:	2500 W
Výstupné napätie nabíjačky batérie:	12 V⎓
Max. výstupný prúd nabíjačky batérie:	10 A
Batéria štartéra Napätie: Kapacita:	 12 V⎓ ≥ 60 Ah
Poistka na ochranu systému:	150 A
Palivo:	Nafta (podľa EN 590, DIN 51601-DK, BS 2869 A1/A2, ASTM D975 1D/2D)
Spotreba:	0,7 l/h
Objem olejovej vane:	0,9 l
Výkon motora:	3,4 kW (4,5 PS)
Otáčky motora:	3300 min^{-1}
Garantovaná hladina zvuku:	84 dB(A)
Hladina zvuku vo vzdialenosti 7 m:	59 dB(A)
Trieda izolácie:	H
Rozmery:	pozri obr. **8**, strane 7
Hmotnosť:	70 kg
Skúška/certifikát:	CE E13

A készülék használata előtt gondosan olvassa el és őrizze meg ezt a használati útmutatót. Ha a készüléket továbbadja, mellékelje hozzá a használati útmutatót is.

Tartalomjegyzék

1 A szimbólumok magyarázata 323
2 Biztonsági tudnivalók 324
3 Az útmutató célcsoportja 326
4 Szállítási terjedelem 327
5 Tartozék 327
6 Rendeltetésszerű használat 327
7 Műszaki leírás 328
8 A generátor kezelése 330
9 A generátor tisztítása 336
10 A generátor karbantartása 336
11 Üzemzavarok elhárítása 341
12 Szavatosság 342
13 Ártalmatlanítás 342
14 Műszaki adatok 343

1 A szimbólumok magyarázata

VESZÉLY!
Biztonsági tudnivaló: Az utasítás figyelmen kívül hagyása halált vagy súlyos sérülést okoz.

FIGYELMEZTETÉS!
Biztonsági tudnivaló: Az utasítás figyelmen kívül hagyása halált vagy súlyos sérülést okozhat.

VIGYÁZAT!
Biztonsági tudnivaló: Az utasítás figyelmen kívül hagyása sérüléseket okozhat.

FIGYELEM!
Ha nem veszi figyelembe az információt, az anyagkárosodást eredményezhet, és káros kihatással lehet a termék működésére.

MEGJEGYZÉS
Kiegészítő információk a termék kezelésével kapcsolatosan.

➤ **Tevékenység:** Ez a szimbólum jelzi, hogy tennie kell valamit. A szükséges tevékenységek lépésről-lépésre követhetők.

✓ Ez a szimbólum egy tevékenység eredményét jelzi.

1 ábra 5, 3. oldal: Ez az információ egy ábra egyik elemére utal, jelen példában az „5. tételre az 1. ábrán, a 3. oldalon”.

2 Biztonsági tudnivalók

A gyártó a bekövetkező károkért a következő esetekben nem vállal felelősséget:

- a termék mechanikai behatások és túlfeszültségek miatti sérülése
- a termék kifejezett gyártói engedély nélküli módosítása
- az útmutatóban leírt céloktól eltérő felhasználás

A gyártó különösen nem felel következményes károkért, valamint a generátor üzemkimaradása esetén bekövetkező következményes károkért sem.

Elektromos készülékek használata előtt vegye figyelembe az alábbi alapvető biztonsági intézkedéseket az alábbi veszélyek elleni védelem érdekében:

- áramütés
- tűzveszély
- sérülések

2.1 Alapvető biztonság

VESZÉLY!

- **Ne** üzemeltesse eszközét robbanásveszélyes helyiségekben.

FIGYELMEZTETÉS!

- **Az elektromos készülékek nem játékszerek**!
  A gyermekek az elektromos készülékekből eredő veszélyeket nem tudják ténylegesen felmérni. Soha ne hagyja, hogy gyermekek felügyelet nélkül elektromos készülékeket használjanak.
- Azok a személyek (beleértve a gyermekeket is), akik fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességeik vagy tapasztalatlanságuk vagy tudatlanságuk miatt a készüléket nem tudják biztonságosan használni, a készüléket nem használhatják felügyelet vagy felelős személy utasítása nélkül.
- A készüléket csak rendeltetésszerűen használja.
- Ne végezzen módosításokat vagy átépítéseket a készüléken.
- A generátor szerelését, karbantartását és javításait csak a hűtőközegek és klímaberendezések kezelését és a vonatkozó előírásokat ismerő szakemberek végezhetik. A szakszerűtlen javítások jelentős veszélyeket okozhatnak. Javítás esetén forduljon a gyártó illetékes képviseletéhez (a címek a hátoldalon találhatók).
- A karbantartás során jelölje meg a készülék körüli területet és zárja le a hozzáférést azon területekhez, amelyek aktiválása veszélyeket okoz.
- A kipufogógázok szénmonoxidot (különösen mérgező, szag- és színmentes) gázt tartalmaznak. Ne lélegezze be a kipufogógázokat. Ne járassa a generátor motorját zárt garázsban vagy ablak nélküli helyiségben.

VIGYÁZAT!

- A generátor kizárólag zárt ellenőrző ajtó mellett használható.
- Távolítson el minden könnyen éghető anyagot (például benzint, lakkokat, oldószereket stb.) a generátor közeléből.
- Győződjön meg arról, hogy a generátor forróvá váló részei nem érintkeznek könnyen éghető anyagokkal.
- A generátor tartályát csak a generátor kikapcsolt állapotában és jól szellőző területen töltse fel. A gázolaj nagyon gyúlékony és robbanásveszélyes.

- Ne töltse fel a generátor tartályát beindított járműmotor esetén, ha a tartály a járműmotor közelében van.
- Gondosan törölje le a kifolyt gázolajat és a motor bekapcsolásával várjon addig, hogy az üzemanyag gőzei eltávozzanak.
- Ne érintse meg a generátort és a vezetékeket nedves kézzel.
- A biztosítékokat csak azonos műszaki adatokkal rendelkező biztosítékokra cserélje.
- Ne kapcsolja a generátort tűzveszélyforrások (például benzinkutak, erdőtűz-veszélyeztetett száraz környezet) közelében automata üzemmódba.

FIGYELEM!

- Ne töltse tele a tartályt túlságosan. A tartály nyakánál nem szabad gázolajnak lennie. Ellenőrizze, hogy a fedél megfelelően zárva van-e.

2.2 Biztonság a készülék üzemeltetése során

FIGYELMEZTETÉS!

- A készüléken végzendő munkák előtt mindig szakítsa meg az áramellátást.

FIGYELEM!

- A készüléket csak akkor üzemeltesse, ha a ház és a vezetékek sérülésmentesek.

3 Az útmutató célcsoportja

Jelen kezelési útmutató a generátor felhasználójának szól.

4 Szállítási terjedelem

Megnevezés	Cikkszám
TEC30EV generátor	9102900033
Kezelőpanel	
Hangtompító	
Kipufogóvezeték	
Hangtompító rögzítőkönyök-készlete	
Rezgéscsillapító	
AG 102, átkapcsolórelé elsőbbségi kapcsolás megvalósításához	
Kezelőpanel hosszabbítókábele	
Szerelési útmutató	
Kezelési útmutató	

5 Tartozék

Tartozékként kapható (nincs mellékelve):

Alkatrész-megnevezés	Cikkszám
AG 101, tartály 15 l, műanyag	9102900009
AG 100, tartály 20 l, rozsdamentes acél	9102900011
AG 150, tömlőkészlet AG 100 / AG 101 számára	9102900003
AG 111, akkumulátortöltő-szabályozó	9102900014
AG 125, rugalmas fémtömlő a kipufogóvezeték meghosszabbításához, 1 mm	9102900020

6 Rendeltetésszerű használat

A TEC30EV (cikkszám: 9102900033) generátor lakóautókban, lakókocsikban és kereskedelmi használatú járművekben használható.

A generátor **nem** alkalmas vízi járművekbe való beszerelésre.

A generátor 230 V / 50 Hz tiszta színuszos váltakozó feszültséget generál, amelyre 2500 W tartós összterhelésű fogyasztók csatlakoztathatók. Az áramminőség érzékeny fogyasztók (például számítógépek) ellátására is alkalmas.

A generátor 12 V-os akkumulátort is tölthet.

7 Műszaki leírás

A TEC 30EV generátor a következő fő elemekből áll (**1**. ábra, 2. oldal):

- Üzemanyag-szivattyú (**1**)
- Robbanómotor (**2**)
- Áramgenerátor (**3**)
- Inverter (**4**)
- Csatlakozódoboz (**5**)
- Kezelőpanel (**6**)

Az üzemanyag-szivattyú (**1**) kiszivattyúzza az üzemanyagot a tartályból és ellátja a robbanómotort (**2**).

A robbanómotor (**2**) a vele összekapcsolt áramgenerátort (**3**) forgásba hozza, és az váltakozó feszültséget generál.

Az inverter (**4**) ezt a váltakozó feszültséget átalakítja 230 V-os és 50 Hz-es stabil feszültséggé, amely a generátor kapcsain áll rendelkezésre.

A csatlakozódobozban (**5**) a csatlakozókapcsok, a kezelőpaneli csatlakozókábel aljzata és a főkapcsoló van elhelyezve.

A kezelés egy kezelőpanelen (**6**) keresztül történik.

Az alkatrészek áttekintése: **9**. ábra, 8. oldal.

A generátor a következő lehetőségeket kínálja:

- Integrált akkumulátortöltő a csatlakoztatott akkumulátor feltöltéséhez
- Azonos típusú generátorok párhuzamos kapcsolása

A csatlakozódobozon elhelyezett kezelőelemek

A csatlakozódoboz a generátoron, a burkolat mögött található.

Tétel (2. ábra, 3. oldal)	Leírás	
1	Főkapcsoló	A generátort üzemképes vagy funkció-mentes állapotba kapcsolja. **0:** A generátor a tápakkumulátorról le van választva. **1:** A generátort a tápakkumulátor táplálja és bekapcsolásra készen áll.
2	Akkumulátortöltő biztosí-téka	Az egyenfeszültségű oldal túlterhelése esetén kiold. Az olvadóbiztosítékot ki kell cserélni, ha kioldott.
3	Főbiztosíték	A váltakozó feszültségű oldal túlterhelése esetén kiold. Az olvadóbiztosítékot ki kell cserélni, ha kioldott.

A kezelőpanelen elhelyezett kezelőelemek

A kezelőpanel a jármű belsejében van elhelyezve.

Tétel (3. ábra, 3. oldal)	Leírás	
1	Megjelenítő	Az állapotüzeneteket jeleníti meg.
2	Be-/kikapcsoló	Be- és kikapcsolja a kezelőpanelt, ha a főkapcsoló „1” állásban van. Leállítja a generátort.
3	„START” indítógomb	Elindítja a generátort, ha a kezelőpanel be van kapcsolva és a főkapcsoló „1” állásban van.
4	Gázolajkijelző	Világít, ha a gázolaj tartalékon van.
5	Olajkijelző	Világít, ha a motorban lévő olajszint túl alacsony.

Kijelzőmegjelenítések

Tétel (3. ábra, 3. oldal)	Leírás	
6	Váltakozó feszültség	Aktuális kimeneti feszültség
7	Tartós teljesítmény	A csatlakoztatott fogyasztók aktuális teljesítménye
8	Üzemórák	A generátor üzemelésének időtartama
9	Egyenfeszültség	Az akkumulátor töltőfeszültsége
10	Üzenetek	A generátor állapotüzenete (lásd: „Kijelzőüzenetek” fej., 333. oldal)

8 A generátor kezelése

FIGYELEM!
Az első 50 üzemórában (bejáratási időszak) még ne terhelje a generátort a maximális tartós teljesítmény 70 %-ánál nagyobb mértékben.

MEGJEGYZÉS
Ezzel a generátor élettartamát meghosszabbítja és teljesítményét optimalizálja:
A generátort a bejáratási időszak után legfeljebb a maximális tartós teljesítmény 75 %-ával terhelje.

8.1 A kezelésre vonatkozó alapvető megjegyzések

VIGYÁZAT! Sérülésveszély!
Ne dugja be az ujját vagy más tárgyakat a légnyílásokba.

Vegye figyelembe a következő alapvető megjegyzéseket:

- Ha a generátort alacsony hőmérsékletnél (< 0 °C) üzemelteti, akkor téli gázolajat kell használnia vagy ahhoz adott százaléknyi benzint kell a következő táblázatnak megfelelően hozzáadnia:

Környezeti hőmérséklet	Nyári gázolaj	Téli gázolaj
–10 ... 0 °C	20 %	–
–15 ... –10 °C	30 %	–
–20 ... –15 °C	30 %	20 %

- Minden felhasználás előtt ellenőrizze az olajszintet („Az olajszint ellenőrzése” fej., 335. oldal).
- Ellenőrizze az olajszintet az olajteknőben.
- Ellenőrizze, hogy az égéshez és hűtéshez használt légcsatornák sérülésmentesek és idegen testektől mentesek-e.
- Hosszú távon már kis túlterhelések is a biztosítékok kiégését okozhatják.
- Használat után, megállítás előtt járassa még a generátort néhány percig terhelés nélküli üzemben.
- A jármű hirtelen lefékezése, gyorsítása és kanyarban való haladása problémát okozhat a generátor szivattyúrendszerében és annak akaratlan kikapcsolódását okozhatja.
- Ha a generátort hosszabb ideig nem használja, akkor legalább 10 naponként indítsa el és járassa legalább 15 percig.
- Ha a generátort hosszabb használati szünetelés után újból üzembe szeretné helyezni, akkor a következő módon járjon el:
  – Cserélje ki a motorolajat („Az olaj cseréje” fej., 338. oldal).
  – Cserélje ki az üzemanyagszűrőt („Az üzemanyagszűrő cseréje” fej., 339. oldal).

8.2 A generátor üzemkész vagy funkciómentes állapotba kapcsolása

A generátor a csatlakozódobozon lévő főkapcsolóval (**2**. ábra 1, 3. oldal) kapcsolható üzemkész vagy funkciómentes állapotba.

8.3 A kezelőpanel be- és kikapcsolása

A kezelőpanel a kezelőpanelen lévő be-/kikapcsolóval (**3**. ábra 2, 3. oldal) kapcsolható be vagy ki.

➤ Kapcsolja be a be-/kikapcsolóval a kezelőpanelt.

✓ A kijelzőn az alábbi jelenik meg: *GEN OFF*.

A kijelző 5 perc után automatikusan kikapcsol, ha ezen idő alatt az indítógomb nem lett működtetve.

Az indítógomb megnyomásával a kijelző újból bekapcsolható.

✓ A generátor most már indítható.

8.4 A generátor indítása

A generátor csak akkor indítható, ha üzemkész állapotba van kapcsolva és ha a kezelőpanel be van kapcsolva.

MEGJEGYZÉS
Még meleg generátor esetén az indításhoz csak rövid ideig nyomja meg az indítógombot; hideg generátor esetén hosszabban.

➤ Indítsa el a generátort az indítógombbal (**3**. ábra 3, 3. oldal).

8.5 A generátor leállítása

➤ Állítsa le a generátort a be-/kikapcsolóval (**3**. ábra 2, 3. oldal).
Ha a generátor nem áll le: Kapcsolja ki a főkapcsolóval (**2**. ábra 1, 3. oldal).

➤ Ellenőrizze, hogy nincsenek-e olyan helyek a generátoron, ahol olaj vagy gázolaj távozhat.

A generátor hosszabb idejű üzemen kívül helyezése

➤ Kapcsolja ki a főkapcsolóval (**2**. ábra 1, 3. oldal).

➤ Válassza le az akkumulátorkábelt.

8.6 Kijelzőüzenetek

Kijelzőüzenet Leírás	A generátor viselkedése	Intézkedések
LOW BATTERY Az akkumulátorfeszültség az indítási kísérletek végrehajtásához szükséges minimális érték (9 V) alá csökkent.	A generátor nem indul el.	Töltse fel az akkumulátort.
OIL CHANGE Az üzemórák száma elérte a motorolajcserére előzetesen megadott értéket.	A generátor tovább jár.	Hajtsa végre az olajcserét (lásd: „Az olaj cseréje” fej., 338. oldal), majd indítsa el ismét a generátort az indítógomb nyomva tartásával.
NO FUEL A tartályban lévő üzemanyag tartalékon áll.	A generátor tovább jár.	Töltsön be üzemanyagot.
CHECK OIL LEVEL Motorolaj hiányzik.	A generátor leáll.	Töltsön utána olajat (lásd: „Az olajszint ellenőrzése” fej., 335. oldal).
OIL TEMP PRESS Motorolaj hiányzik.	A generátor leáll.	Töltsön utána olajat (lásd: „Az olajszint ellenőrzése” fej., 335. oldal).
OIL TEMP PRESS A motorhőmérséklet túl magas	A generátor leáll.	Kapcsolja ki a generátort és hagyja lehűlni. Ellenőrizze a légnyílások akadálymentességét. Ha a probléma továbbra is fennáll, akkor forduljon a gyártó képviseletéhez (a címeket lásd jelen útmutató hátoldalán).
GENERATOR ALERT! Általános riasztás Példa: A porlasztó (léptetőmotor) fojtószelepének vezérlőgyűrűje meghibásodott.	A generátor leáll.	Ellenőrizze a rendszert az „Üzemzavarok elhárítása” táblázat (341. oldal) segítségével. Ha a probléma továbbra is fennáll, akkor forduljon a gyártó képviseletéhez (a címeket lásd jelen útmutató hátoldalán).
OVERLOAD! A fogyasztók a kimeneten túlterhelést okoznak.	Az inverter kikapcsol; emiatt többé nem jelenik meg feszültség a kimeneten, de a motor a leállásig még jár.	Csökkentse a csatlakoztatott terhelést. Állítsa le a generátort és indítsa el újból.

Kijelzőüzenet Leírás	A generátor viselkedése	Intézkedések
SHORT CIRCUIT A fogyasztók a kimeneten rövidzárlatot okoznak.	Az inverter kikapcsol; emiatt többé nem jelenik meg feszültség a kimeneten, de a motor a leállásig még jár.	Ellenőrizze a csatlakoztatott fogyasztók állapotát. Állítsa le a generátort és indítsa el újból.
OVER TEMPERATURE Túlmelegedés	Az inverter kikapcsol; emiatt többé nem jelenik meg feszültség a kimeneten, de a motor a generátor hűtése érdekében még jár.	Hagyja lehűlni a generátort; várjon néhány percig. Állítsa le a generátort és indítsa el újból.
LOW POWER ENGINE Az inverter tápfeszültségének leesése.	A generátor leáll.	Csökkentse a csatlakoztatott terhelést és indítsa el újból a generátort.
RESTART GEN?	A generátor ki van kapcsolva.	A generátor újbóli elindításához nyomja meg az indítógombot.
A generátor túlmelegedés utáni leállítását követően megjelenő üzenet.		
GEN CAL A generátor indításánál megjelenő üzenet; a valamennyi indítást megelőző kalibrálási időszakot jelzi. A generátor még nem ad le feszültséget.	A generátor forog, de nem generál feszültséget.	Várjon néhány másodpercig.
GEN WAIT Két indítási kísérlet közötti szünetben megjelenő üzenet.	A generátor ki van kapcsolva.	Várjon az üzenet eltűnéséig; ezt követően tegyen újabb indítási kísérletet.
GEN ON A generátor normál üzeme.	Normál üzem	–
GEN OFF	A generátor nyugalmi állapotban van és elindítható	–

8.7 Az olajszint ellenőrzése

VIGYÁZAT!
A forró olaj égéseket okozhat.
Az olajszintet csak kikapcsolt generátornál ellenőrizze.

MEGJEGYZÉS
A generátornak vízszintesen kell lennie.

Minden felhasználás előtt ellenőrizze az olajszintet. Ehhez a következő módon járjon el (**4**. ábra, 4. oldal):

- ➤ Nyissa ki a generátor ajtaját (**2**).
- ➤ Kapcsolja a generátort a főkapcsolóval (**1**) funkciómentes állapotba.
- ➤ Húzza ki a nívópálcát (**3**) a betöltőcsonkból (**4**).
- ➤ Tisztítsa meg a nívópálcát (**3**) egy ronggyal.
- ➤ Dugja be teljesen a nívópálcát (**3**) a betöltőcsonkba (**4**).
- ➤ Húzza ki a nívópálcát (**3**) a betöltőcsonkból.
- ➤ Ellenőrizze, hogy az olajszint a nívópálca maximum- és minimumjelző rovátkái között van-e (**3**).

  Ha nem, akkor töltsön utána kevés olajat. A maximális olajmennyiség 0,9 l.
- ➤ Dugja be teljesen a nívópálcát (**3**) a betöltőcsonkba (**4**).
- ➤ Kapcsolja a generátort a főkapcsolóval (**1**) üzemkész állapotba.
- ➤ Zárja be a generátor ajtaját (**2**).

9 A generátor tisztítása

FIGYELEM! Sérülésveszély!

- Ne tisztítsa a generátort nagynyomású tisztítóval. A behatoló víz a generátor meghibásodását okozhatja.
- Ne használjon éles vagy kemény eszközöket vagy tisztítószereket a tisztításhoz, mivel azok a generátor károsodását okozhatják.
- A generátor tisztításához csak kíméletes tisztítószert tartalmazó vizet használjon. Semmilyen esetben ne használjon benzint, gázolajat vagy oldószert.

➤ Alkalmanként tisztítsa meg a generátor burkolatát nedves ruhával.

➤ Rendszeresen ellenőrizze és távolítsa el a szennyeződéseket a generátor szellőzőnyílásaitól. Ügyeljen arra, hogy ennek során ne sérüljenek meg a generátor lamellái.

10 A generátor karbantartása

10.1 Karbantartási táblázat

FIGYELMEZTETÉS!
A karbantartási munkákat csak a vonatkozó előírásokat ismerő szakemberekkel végeztesse. A szakszerűtlen karbantartási munkák jelentős veszélyeket okozhatnak.

MEGJEGYZÉS
A következő karbantartási munkákat a megadott időszakonként vagy a megadott üzemórák letelte után végezze el attól függően, hogy melyik eset fordul elő korábban.

Időszak	Ellenőrzés / karbantartás
Az első hónapban vagy 50 üzemóra után	➤ Végeztesse el az olaj cseréjét („Az olaj cseréje” fej., 338. oldal).
120 üzemóránként	➤ **Poros alkalmazási területeken:** Végeztesse el a légszűrő ellenőrzését és cseréjét („A légszűrő karbantartása” fej., 339. oldal).
250 óránként	➤ Végeztesse el az olaj cseréjét („Az olaj cseréje” fej., 338. oldal). ➤ Végeztesse el a motor hűtőberendezéseinek tisztítását. ➤ Végeztesse el a szelepek karbantartását. ➤ Végeztesse el a légszűrő ellenőrzését és tisztítását („A légszűrő karbantartása” fej., 339. oldal). ➤ Végeztesse el a csavarok sérülésmentességének és meghúzásának ellenőrzését.
500 üzemóránként	➤ Végeztesse el az üzemanyagszűrő cseréjét („Az üzemanyagszűrő cseréje” fej., 339. oldal). ➤ Végeztesse el a légszűrő cseréjét („A légszűrő karbantartása” fej., 339. oldal).
Évente vagy 1000 üzemóránként	➤ Végeztesse el a dízelbefecskendező szivattyú karbantartását. ➤ Végeztesse el az olajszűrő tisztítását. ➤ Végeztesse el a rezgőpárologtató karbantartását. ➤ Végeztesse el dízelvezetékek karbantartását.

10.2 A karbantartási munkák előkészítése

VIGYÁZAT!
Valamennyi karbantartási munkánál vegye figyelembe a következőket:
- A generátornak nem szabad üzemben lennie.
- Valamennyi alkatrésznek legyen lehűlve.

➤ Nyissa ki a generátor ajtaját (**4**. ábra 2, 4. oldal).

➤ Kapcsolja a generátort a főkapcsolóval (**4**. ábra 1, 4. oldal) funkciómentes állapotba.

10.3 A karbantartási munkák lezárása

➤ Kapcsolja a generátort a főkapcsolóval (**4**. ábra 1, 4. oldal) üzemkész állapotba.

➤ Zárja be a generátor ajtaját (**4**. ábra 2, 4. oldal).

10.4 Az olaj cseréje

VIGYÁZAT!
A forró olaj égéseket okozhat. Viseljen védőkesztyűt.

FIGYELEM!

- A fáradtolajat feltétlenül ártalmatlanítással vagy visszanyeréssel foglalkozó cégeknek adja át, és vegye figyelembe a vonatkozó környezetvédelmi törvényeket.
- Ne keverjen össze különböző tulajdonságokkal rendelkező vagy különböző gyártóktól származó olajakat.

A következő olajok használhatók:

- Olaj a következő tulajdonságokkal:
  – CCMC D4, D5, PD
  – API CD, CE, CF, CG
  – SHPD
- SAE osztályú olajok:
  – 5W-30
  – 5W-40
  – 100W
  – 100W-30 (ajánlott)
  – 10W-30
  – 15W-30
  – 30
  – 40
- Egytartományú viszkozitással rendelkező olaj:
  A megfelelő viszkozitást az átlagos helyi hőmérséklet függvényében válassza meg.

Így cserélje ki az olajat (**5**. ábra, 5. oldal):

➤ Járassa melegre a generátort három-öt percig, hogy az olaj folyékonyabbá váljon és gyorsan és teljesen lefolyhasson.

➤ Húzza ki a nívópálcát (**1**) a betöltőcsonkból (**2**).

➤ Helyezzen megfelelő tartályt (**4**) az olajtömlőhöz (**5**) közel.

➤ Oldja meg a bilincset (**3**).
➤ Vegye le az olajtömlőt (**5**) és hagyja az olajat a tartályba (**4**) folyni.
➤ Helyezze fel az olajtömlőt (**5**) a tömlőcsatlakozóra.
➤ Rögzítse az olajtömlőt (**5**) a bilinccsel (**3**).
➤ Töltse be a friss olajat a betöltőcsonkba (**2**).

A maximális olajmennyiség 0,9 l.

Az olajszintnek a nívópálca maximum- és minimumjelző rovátkái (**1**) között kell lennie.

➤ Dugja be teljesen a nívópálcát (**1**) a betöltőcsonkba (**2**).

10.5 Az üzemanyagszűrő cseréje

FIGYELEM!
A káros anyagokat feltétlenül ártalmatlanítással vagy visszanyeréssel foglalkozó cégeknek adja át, és vegye figyelembe a vonatkozó környezetvédelmi törvényeket.

Így cserélje ki az üzemanyagszűrőt (**6**. ábra, 6. oldal):

➤ Tartson készenlétben megfelelő tartályt a kifolyó üzemanyag felfogásához.
➤ Lazítsa meg a bilincseket (**1**).
➤ Távolítsa el az üzemanyagszűrőt (**2**).
➤ Helyezze be az új üzemanyagszűrőt.
➤ Húzza meg a bilincseket (**1**).

10.6 A légszűrő karbantartása

FIGYELMEZTETÉS! Robbanásveszély!
A légszűrő tisztításához ne használjon dízelolajat vagy alacsony párolgáspontú oldószert. Ezek meggyulladhatnak és felrobbanhatnak.

VIGYÁZAT!
Viseljen légzésvédő maszkot és védőszemüveget.

FIGYELEM!
Soha ne járassa a motort légszűrő nélkül. Ellenkező esetben a motor gyorsan elkopik.

MEGJEGYZÉS
A légszűrő elszennyeződése esetén a porlasztó felé haladó légáram csökken. A porlasztó megfelelő működése érdekében rendszeresen ellenőrizze a szűrő állapotát. Az ellenőrzést gyakrabban végezze, ha a generátor különösen poros környezetben üzemel.

Ellenőrizze és cserélje a légszűrőt a következő módon (**7**. ábra, 6. oldal):

➤ Távolítsa el a rögzítősapkát (**1**) és a szűrőfedelet (**2**).

➤ Távolítsa el a peremes anyát (**3**).

➤ Távolítsa el a légszűrőt (**4**).

➤ Gondosan ellenőrizze a légszűrő állapotát (**4**):

Világítson be lámpával a légszűrőbe, és ellenőrizze, hogy a papírmembrán sérülésmentes-e.

Cserélje ki a légszűrőt:
– ha az sérült
– ha nedves vagy olajos szennyeződések miatt elkoszolódott

➤ Tisztítsa meg a sérülésmentes légszűrőt a száraz szennyeződésektől.

Tisztítsa meg a légszűrőt száraz sűrített levegővel (2 - 2,5 bar): Fújja a sűrített levegőt belülről kifelé a porszennyeződés teljes eltávolításáig.

➤ Tisztítsa meg a szűrőfedelet (**2**).

➤ Helyezze be a légszűrőt (**4**).

➤ Szorítsa meg a peremes anyát (**3**).

➤ Helyezze újból vissza a szűrőfedelet (**2**).

➤ Rögzítse a szűrőfedelet (**2**) a rögzítősapkával (**1**).

11 Üzemzavarok elhárítása

Hiba	Ok	Elhárítás
A be-/kikapcsoló megnyomásánál a kezelőpanel nem kapcsol be.	Az indítóakkumulátor lemerült.	➤ Töltse fel az indítóakkumulátort.
	A főbiztosíték kioldott.	➤ Cserélje ki a főbiztosítékot.
	Az áramkábel megszakadt vagy a dugaszcsatlakozó ki van húzva.	➤ Forduljon jogosult szakszervizhez.
Az indítógomb megnyomásakor az indítómotor nem forog.	Az indítóakkumulátor lemerült.	➤ Töltse fel az indítóakkumulátort.
	A főkapcsoló „0” állásban van.	➤ Állítsa a főkapcsolót „1” helyzetbe.
	Az inverter megsérült.	➤ Forduljon jogosult szakszervizhez.
	Az áramkábel megszakadt vagy a dugaszcsatlakozó ki van húzva.	
	Az indítómotor nem kap áramot.	
Az indítómotor forog, de a generátor nem indul el.	Nincs üzemanyag.	➤ Töltsön be üzemanyagot.
	Az inverter megsérült.	➤ Forduljon jogosult szakszervizhez.
	Az áramkábel megszakadt vagy a dugaszcsatlakozó ki van húzva.	
	A befecskendezőszelepek elszennyeződtek vagy meghibásodtak.	
	A motor meghibásodott.	
A generátor lefulladásra hajlamos.	Túl sok az olaj a motorban.	➤ Engedjen le olajat.
	A terhelés túllépi a 2,5 kW-ot.	➤ Kapcsoljon ki fogyasztókat.
	A légszűrő elszennyeződött.	➤ Tisztítsa meg a légszűrőt („A légszűrő karbantartása” fej., 339. oldal).
	Az inverter megsérült.	➤ Forduljon jogosult szakszervizhez.
	Üzemzavar van a szivattyú áramellátásában.	
	A befecskendezőszelepek elszennyeződtek vagy megsérültek.	
A generátor elindult, de nem generál feszültséget.	Az inverter megsérült.	➤ Forduljon jogosult szakszervizhez.
	Az áramkábel megszakadt vagy megsérült.	

Hiba	Ok	Elhárítás
A generált feszültség nem állandó.	A terhelés túllépi a 2,5 kW-ot.	➤ Kapcsoljon ki fogyasztókat.
	A légszűrő elszennyeződött.	➤ Tisztítsa meg a légszűrőt („A légszűrő karbantartása" fej., 339. oldal).
	Az inverter megsérült.	➤ Forduljon jogosult szakszervizhez.
	Az áramkábel megszakadt vagy megsérült.	
	Üzemzavar van a szivattyú áramellátásában.	
	A befecskendezőszelepek elszennyeződtek vagy meghibásodtak.	
Az akkumulátortöltő készülék nem ad feszültséget.	Az akkumulátortöltő készülék biztosítéka kioldott.	➤ Cserélje ki a biztosítékot.

12 Szavatosság

A termékre a törvény szerinti szavatossági időszak érvényes. A termék meghibásodása esetén forduljon az illetékes szervizpartnerhez (a címeket lásd jelen útmutató hátoldalán).

Szakembereink szívesen nyújtanak segítséget és felvilágosítást adnak a szavatosságra vonatkozó további tudnivalókról.

13 Ártalmatlanítás

➤ A csomagolóanyagot lehetőleg a megfelelő újrahasznosítható hulladék közé tegye.

Ha a terméket véglegesen kivonja a forgalomból, kérjük, tájékozódjon a legközelebbi hulladékártalmatlanító központnál vagy a szakkereskedőjénél az idevonatkozó ártalmatlanítási előírásokkal kapcsolatosan.

Védje környezetét!
Az akkumulátorok és elemek nem a háztartási hulladékba valók. Adja le a meghibásodott akkumulátorokat vagy elhasznált elemeket a kereskedőnél vagy egy gyűjtőhelyen.

14 Műszaki adatok

	Dometic TEC30EV
Cikkszám:	9102900033
Névleges kimeneti áram:	230 V~ / 50 Hz
Legnagyobb tartós teljesítmény:	2500 W
Akkumulátortöltő kimeneti feszültsége:	12 V⎓
Akkumulátortöltő legnagyobb kimeneti árama:	10 A
Indítóakkumulátor Feszültség: Kapacitás:	 12 V⎓ ≥ 60 Ah
Rendszervédelem biztosítéka:	150 A
Üzemanyag:	gázolaj (EN 590, DIN 51601-DK, BS 2869 A1/A2, ASTM D975 1D/2D szerint)
Fogyasztás:	0,7 l/h
Olajtartály befogadóképessége:	0,9 l
Motorteljesítmény:	3,4 kW (4,5 LE)
Motorfordulatszám:	3300 min^{-1}
Garantált zajszint:	84 dB (A)
Zajszint 7 m-es távolságban:	59 dB (A)
Érintésvédelmi osztály:	H
Méretek:	lásd: **8**. ábra, 7. oldal
Tömeg:	70 kg
Vizsgálat / tanúsítvány:	CE E13

Dometic GROUP

GERMANY
Dometic WAECO International GmbH
Hollefeldstraße 63 · D-48282 Emsdetten
☏ +49 (0) 2572 879-195 · 🖷 +49 (0) 2572 879-322
Mail: info@dometic-waeco.de · Internet: www.dometic-waeco.de

AUSTRALIA
Dometic Australia Pty. Ltd.
1 John Duncan Court
Varsity Lakes QLD 4227
☏ +61 7 55076000
🖷 +61 7 55076001
Mail: sales@dometic-waeco.com.au

AUSTRIA
Dometic Austria GmbH
Neudorferstrasse 108
2353 Guntramsdorf
☏ +43 2236 908070
🖷 +43 2236 90807060
Mail: info@waeco.at

BENELUX
Dometic Benelux B.V.
Ecustraat 3
NL-4879 NP Etten-Leur
☏ +31 76 5029000
🖷 +31 76 5029090
Mail: info@dometic.nl

DENMARK
Dometic Denmark A/S
Nordensvej 15, Taulov
DK-7000 Fredericia
☏ +45 75585966
🖷 +45 75586307
Mail: info@waeco.dk

FINLAND
Dometic Finland OY
Mestarintie 4
FIN-01730 Vantaa
☏ +358 20 7413220
🖷 +358 9 7593700
Mail: info@dometic.fi

FRANCE
Dometic SAS
ZA du Pré de la Dame Jeanne
F-60128 Plailly
☏ +33 3 44633500
🖷 +33 3 44633518
Commercial : info@dometic.fr
SAV/Technique : service@dometic.fr

HONG KONG
WAECO Impex Ltd.
Suites 2207-2211 · 22/F · Tower 1
The Gateway · 25 Canton Road,
Tsim Sha Tsui · Kowloon
Hong Kong
☏ +852 24611386
🖷 +852 24665553
Mail: info@dometic-waeco.com.hk

ITALY
Dometic Italy S.r.l.
Via Virgilio, 3
I-47100 Forlì
☏ +39 0543 754901
🖷 +39 0543 756631
Mail: info@dometic.it

NORWAY
Dometic Norway AS
Skolmar 24
N-3232 Sandefjord
☏ +47 33428450
🖷 +47 33428459
Mail: firmapost@waeco.no

POLAND
Dometic Poland Sp. z o.o.
Ul. Puławska 435A
02-801 Warszawa
Poland
☏ +48 22 414 32 00
🖷 +48 22 414 32 01
Mail: info@dometic.pl

RUSSIA
Dometic RUS LLC
Komsomolskaya square 6-1
107140 Moscow
Russia
☏ +7 495 780 79 39
🖷 +7 495 916 56 53
Mail: info@dometic.ru

SLOVAKIA
Dometic Slovakia s.r.o.
Tehelná 8
SK-98601 Fiľakovo
☏ +421 47 4319 107
🖷 +421 47 4319 166
Mail: info@dometic.sk

SPAIN
Dometic Spain S.L.
Avda. Sierra del Guadarrama, 16
E-28691 Villanueva de la Cañada
Madrid
☏ +34 902 111 042
🖷 +34 900 100 245
Mail: info@dometic.es

SWEDEN
Dometic Scandinavia AB
Gustaf Melins gata 7
S-42131 Västra Frölunda (Göteborg)
☏ +46 31 7341100
🖷 +46 31 7341101
Mail: info@waeco.se

SWITZERLAND
Dometic Switzerland AG
Riedackerstrasse 7a
CH-8153 Rümlang (Zürich)
☏ +41 44 8187171
🖷 +41 44 8187191
Mail: info@dometic-waeco.ch

TAIWAN
WAECO Impex Ltd.
Taipei Office
2 FL-3 · No. 56 Tunhua South Rd, Sec 2
Taipei 106, Taiwan
☏ +886 2 27014090
🖷 +886 2 27060119
Mail: marketing@dometic-waeco.com.tw

UNITED KINGDOM
Dometic UK Ltd.
Dometic House · The Brewery
Blandford St. Mary
Dorset DT11 9LS
☏ +44 844 626 0133
🖷 +44 844 626 0143
Mail: sales@dometic.co.uk

UNITED ARAB STATES
Dometic Middle East FZCO
P. O. Box 17860
S-D 6, Jebel Ali Freezone
Dubai, United Arab Emirates
☏ +971 4 883 3858
🖷 +971 4 883 3868
Mail: info@dometic.ae

UNITED STATES OF AMERICA
Dometic Marine Division
2000 N. Andrews Ave. Extension
Pompano Beach, FL 33069 USA
☏ +1 954 973 2477
🖷 +1 954 979 4414
Mail: marinesales@dometicusa.com

4445100851 10/2013